ISSN 2412-8988

DOI: 10.17117/cn.2016.06.02

<https://ukonf.com/doc/cn.2016.06.02.pdf>

Вестник научных конференций

2016 · N 6-2(10)

*Bulletin of
Scientific Conferences*

Актуальные вопросы образования и науки

*По материалам международной
научно-практической конференции
30 июня 2016 г.*

Часть 2

ISSN 2412-8988

9 772412 898803

<https://ukonf.com/cn>

Вестник научных конференций. 2016. № 6-2(10). Актуальные вопросы образования и науки: по материалам международной научно-практической конференции 30 июня 2016 г. Часть 2. 124 с.

ISSN 2412-8988

DOI: 10.17117/cn.2016.06.02

<https://ukonf.com/doc/cn.2016.06.02.pdf>

Издание предназначено для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности. По материалам международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы образования и науки», Россия, г. Тамбов, 30 июня 2016 г.

Информация об опубликованных статьях предоставляется в систему Российского индекса научного цитирования – **РИНЦ** (договор № 255-04/2015).

Редакционная коллегия: д.м.н., проф. Аксенова С.В.; д.п.н., проф. Ахметов М.А.; д.с.-х.н., проф. Баширов В.Д.; д.фил.н., проф. Гасанова У.У.; д.э.н., проф. Гнездова Ю.В.; д.х.н. Гоциридзе Р.С.; д.соц.н., проф. Доника А.Д.; д.п.н., проф. Дыбина О.В.; д.п.н., проф. Егорова Г.И.; д.э.н., проф. Жуков Б.М.; д.фил.н., проф. Зайнуллина Л.М.; д.п.н., проф. Залозная Г.М.; д.б.н., проф. Калинина И.Н.; д.соц.н., проф. Кесаева Р.Э.; д.ф.н., проф. Кильберг-Шахзадова Н.В.; д.фарм.н., проф. Кобелева Т.А.; д.э.н., проф. Кожин В.А.; д.т.н., проф. Коротков В.Г.; д.псих.н., проф. Лобанов А.П.; д.п.н., проф. Марченко М.Н.; д.м.н. Матиевская Н.В.; д.т.н., проф. Мегрелишвили З.Н.; д.э.н., проф. Мейманов Б.К.; д.э.н. Ниценко В.С.; д.м.н., проф. Новиков Ю.О.; д.т.н., проф. Оболенский Н.В.; д.куль., проф. Пирожков Г.П.; д.х.н. Попова А.А.; д.т.н., проф. Прохоров В.Т.; д.и.н. Рябцев А.Л.; д.пол.н., проф. Рябцева Е.Е.; д.в.н., проф. Сазонова В.В.; д.куль., проф. Скрипачева И.А.; д.и.н., проф. Сопов А.В.; д.б.н., проф. Тамбовцева Р.В.; д.э.н., проф. Теренина И.В.; д.э.н., проф. Ферару Г.С.; д.т.н., проф. Хажматов Л.М.; д.т.н., проф. Халиков А.А.; д.фил.н. Храмченко Д.С.; д.п.н. Черкашина Т.Т.; д.т.н., проф. Шекихачев Ю.А.; д.п.н., проф. Шефер О.Р.; д.м.н., проф. Шулаев А.В.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна. Выходит 12 раз в год. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-62122 от 19.06.2015 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Учредитель и издатель: ООО «Консалтинговая компания Юком». Адрес редакции: Россия, 392000, г. Тамбов, а/я 44. Издание основано в 2015 году. Усл. печ. л. 7,75. URL: <https://ukonf.com/cn> E-mail: conf@ukonf.com

СОДЕРЖАНИЕ

Александрова Л.С. Факторы развития коллекторского бизнеса в России	7
Анциферова Е.В., Гончарова Е.А. Определение содержания аскорбиновой кислоты в водной вытяжке из плодов шиповника	12
Баринов И.В. Исследование эффективности многопорогового декодера самоортогональных кодов в каналах связи со стираниями	13
Борисова Л.А. Общие функции управления в деятельности муниципальной администрации.....	14
Булавина О.А. Использование кейс-технологий на уроках математики	16
Буховец А.Г., Задорожная Т.Н., Семин Е.А. Исследование фрактальности временных рядов среднемесячной температуры воздуха.....	18
Верхотуров В.К., Зыбко Т.В., Ткаченко С.Н. Разработка ИТ-стратегии для туристической фирмы	21
Гаврилова Т.П., Лекомцева Т.В. К вопросу об изучении направленности личности младших школьников.....	22
Губанкова М.Л., Ламанова Р.В. Компенсационные территории в озеленении городов.....	24
Дмитриева О.В., Разинькова М.А. Инновационные и информационные технологии в процессе обучения математике	26
Днепровская О.А., Печняк Д.Н. Организация разноуровневого обучения решению текстовых задач на процентное содержание вещества с помощью рабочей тетради.....	27
Домышева С.А. Взаимное редактирование письменных работ на иностранном языке как инструмент развития критического мышления студентов	28
Ерегиная С.В. Влияние геофизических факторов среды на радиальный прирост хвойных	31
Ерзакович Н.К. Дифференцированный подход в обучении школьников.....	35
Ерзылева И.А. Социальная работа Русской Православной Церкви в сфере медицины	36
Зайцев С.В. Интерфейсы управления инструментами измерения производительности на примере генератора трафика iPerf.....	39
Зыкова Е.Е. Причины возникновения института медиации в РФ	41

Идрисов А.-Х.А., Хусаинова Ф.В.-А.	
Итоги министерской конференции ВТО в Найроби	43
Ильющенко Н.А. Физический статус девушек 17-20 лет с недифференцированной дисплазией соединительной ткани проживающих на территории ХМАО-Югры	45
Исаев Р.А., Идигова Л.М., Узаева Х.С. Система управления качеством образования в контексте Болонской декларации	47
Канн С.К. Сибирью связанные заблуждения: академик Карпинский	49
Кильдичёва Л.А. Проектный метод обучения английскому языку	51
Киселева Е.С. Из опыта использования интерактивных online игр на занятиях иностранным языком в неязыковом вузе	53
Козлов Н.П., Кучерявый А.В., Скоробогатов Б.В. Диагностика как метод прогнозирования отказов и аварийных ситуаций в технических системах.....	54
Комаров С.Ю. «Великая Яса» Чингисхана в исследованиях западных авторов	57
Комарова О.В., Романова Е.Ю. Применение деревьев решений для анализа эффективности веб-дизайна.....	61
Копылова Н.В., Липко Ю.Г. Комбинированное обучение английскому языку в университете в рамках процесса интеграции российских вузов в международное образовательное пространство	62
Левкович Т.И., Мевлидинов З.А., Лебедухо Е.А. Исследование прочности укрепленных глинистых грунтов для использования их при строительстве оснований автомобильных дорог	67
Литвак И.И. Анализ угловых диаграмм обратного светорассеяния нитей с четным и нечетным числом сложений	72
Логинова М.Н., Алиева О.А., Тяпкина Н.П. Реализация межпредметных связей через проектную деятельность обучающихся.....	74
Макастрова Н.Н. Развитие коммуникативных способностей	76
Марьина С.С. Опыт применения элементов китайской суставной гимнастики у-шу на занятиях в специальной медицинской группе	78
Миллер Т.В. Использование технологий ТРИЗ в речевом развитии дошкольников в контексте ФГОС ДО	80
Наговицына И.С. Использование кейс заданий на уроках биологии	81
Неомелева У.С. Активизация словаря младшего школьника	82
Никольская И.Г. О некоторых синтаксических средствах репрезентации семантики сомнения в современном русском языке.....	84

Новохатько И.М., Хренникова М.С. Управление человеческими ресурсами: проблемы и перспективы HR-аналитики	85
Остроумов А.И. К вопросу о критериях эффективности государственного управления общественными процессами	90
Павлюченко Т.П., Рыжкова Ю.П. Компетентностно-ориентированные задания на уроках географии	93
Панюшина Е.П. Развитие личности обучающихся через технологию творческих мастерских	94
Полякова О.-М.Б. Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках биологии	95
Пурыжова Л.В., Ключко С.Н. Исследование влияния финансового рынка на экономический рост	97
Самойлова Л.В. К вопросу о происхождении литературной сказки	98
Сарбатова О.И. Развитие познавательной активности младших подростков на уроках английского языка в условиях реализации ФГОС	99
Сат А.Х., Донгак Ч.Г., Севек Р.М., Ховалыг Р.Б. Основные тенденции развития безналичных расчетов в платежной системе Банка России.....	101
Сафьянова С.В. Тематическое планирование на уроках математики (на примере курса «Треугольник»)	102
Секунов Н.В. К вопросу о границах предмета прокурорского надзора за соблюдением социальных прав и свобод граждан в Российской Федерации	103
Сердюк С.А. Оригами как одно из направлений развития объёмного мышления	104
Смольникова Ю.В. Организация мотивирующего пространства средствами надпредметного курса «Мир деятельности»	106
Тиников А.С. Новые технологии в преподавании физической культуры в сельской малокомплектной школе	108
Толмашова Т.А. Эффективные современные технологии в воспитательной работе.....	109
Трофименко Т.Н. Эстетическое воспитание студента на уроках инженерной графики	111
Хачатрян Э.В. Технологический подход к конструированию современного учебного занятия в условиях инклюзивного обучения	112
Шелонина Т.В. Особенности совладания со стрессом подростков с деструктивным поведением.....	114
Шолина И.С., Герасимов Д.А. Перспективные режимы генерации рисунка электронным лучом	116

Штыкова Т.В. Коммуникативно-дидактическая деятельность учителя иностранного языка	118
Яковлева Е.Ю. Формирование рефлексивных умений обучающихся в условиях внедрения ФГОС	119
Янковская Л.К. Идентификация имитационной модели распределения загрязняющей примеси в приземном слое атмосферы и оценивание параметров	120
Ярашева А.В. Качество жизни населения в разрезе социально-доходных групп	122

Александрова Л.С.
Факторы развития коллекторского
бизнеса в России

*Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации, г. Москва*

В настоящее время в России стремительно развивается рынок потребительского кредитования. Кредитование населения имеет большое социально – экономическое значение, что обусловлено, прежде всего, ростом уровня жизни населения, а также повышением покупательской способности граждан. Однако этот процесс неизбежно сопровождается ростом просроченной задолженности. Когда кредиторы не могут справиться с взысканием просроченных долгов, на рынке кредитных услуг появляется новый участник – коллекторское агентство, которое представляет собой перспективный элемент банковской инфраструктуры.

Коллекторское агентство может эффективно работать как с банками, так и с другими участниками кредитного рынка, которые предоставляют клиентам денежные средства или товарные ценности в массовом порядке. Коллекторская деятельность, широко распространена в развитых странах и является неотъемлемой частью банковской инфраструктуры.[1, 130 – 135] В Российской Федерации рынок коллекторских услуг только формируется, преодолевая при этом множество трудностей.

Как элемент кредитной инфраструктуры, коллекторы осуществляют деятельность, оказывающую положительное влияние на развитие общества, способствуя социально – экономическому развитию. Участники рынка коллекторских услуг активно работают в направлении сокращения объемов просроченной задолженности, предотвращая кризис ликвидности.

При изучении коллекторского бизнеса в России необходимо учитывать факторы, влияющие на его развитие. Положительное влияние на развитие коллекторского бизнеса в стране оказывают такие факторы, как продвижение потребительского кредитования и, вместе с тем, рост невозвратов задолженности, что связано в том числе с экономическим кризисом, отсутствие строгой регламентации коллекторской деятельности. Среди факторов, оказывающих отрицательное влияние на коллекторский бизнес следует назвать негативное отношение к коллекторству, сформировавшееся в обществе СМИ, слабая законодательная база, неразвитый рынок просроченной дебиторской задолженности.

Рынок коллекторских услуг представляет огромный сегмент экономики страны, в котором, несмотря на отсутствие специализированного регулирующего нормативно – правового акта, номинальный объем (суммы задолженности в работе у коллекторов) уже превысил десятки миллиардов рублей и продолжает стремительно расти, что обусловлено экономическим кризисом в стране, резким сокращением размера заработной платы населения, повышением уровня безработицы, социальной напряженностью.

Более 80% российского рынка коллекторских услуг на 2015 год занимает крупные компании, объединенные в АРКБ и Национальную ассоциацию профессиональных коллекторских агентств (НАПКА). Остальную долю рынка занимают собственные коллекторские компании ряда банков (например: созданная 1 июня

2013 года собственная коллекторская компания ОАО «Сбербанк» – «Активбизнесколлекшн» (100-процентная «дочка» Сбербанка), а также несколько сотен небольших игроков, часть которых не специализируется лишь на данной услуге, но обычно является профессионалами в юриспруденции (чаще всего, это адвокатские компании, предлагающие также и коллекторские услуги).

АРКБ и НАПКА – две профильные ассоциации на данном рынке. Именно за ними практически всеми игроками признается право вести диалог от имени коллекторского рынка с государством, СМИ, иными профессиональными ассоциациями; принимать жалобы на деятельность коллекторских компаний и реагировать на них. Также данные объединения разрабатывает стандарты деловой этики и прочие правила отрасли, осуществляет и многие другие функции, свойственные активно функционирующим профессиональным объединениям.

На первоначальном этапе деятельности специализированных российских компаний по сбору долгов в своей работе основной акцент ставился на предоставлении услуг коммерческим банкам, в дальнейшем круг клиентов расширился и к коллекторам стали обращаться страховые компании, телекоммуникационные. Кроме того, расширяется спектр предоставляемых услуг.

В настоящее время перспектива развития коллекторского бизнеса в России характеризуется следующими факторами:

- расширение емкости коллекторского рынка. Растет количество коллекторских агентств, растет просроченная задолженность, с которой работают коллекторы;

- постепенное сближение технологий и унификация работы коллекторов, рынок коллекторских услуг ожидает консолидация. Через данную стадию проходили все отрасли. Сейчас мы видим этот процесс в банковском секторе, который в России намного лучше развит.

- выделение независимых крупных игроков федерального масштаба, возникновение специальной инфраструктуры. Существующие тенденции на усиление конкурентной борьбы между коллекторскими агентствами сохранятся, что возможно приведёт к уходу с рынка слабых игроков;

- появление объединений коллекторских организаций (АРКБ, НАПКА), что обусловлено процессом упорядочивания данного сектора кредитной системы.

- появление на российском рынке международных коллекторских агентств, чьи позиции на российском рынке коллекторских услуг укрепятся. Появятся новые участники;

- произойдет значительное увеличение количества партнерских проектов, а также проектов поглощений и слияний. Создаваемые организации будут различными как по базе, так и по территории действия. Но стремиться они будут к универсализации деятельности, т.е. предоставлению услуг в различных сферах, т.е. не только в кредитной сфере, но и в ЖКХ и пр.;

- увеличится количество долгов передаваемых на аутсорсинг кредитными организациями, которые сталкиваются с большим количеством долгов;

- в ближайшие три года значительно возрастет объем цессионных сделок (несмотря на то, что с одной стороны, изменившиеся порядки резервирования, равно как и рост портфеля просроченной задолженности, стимулируют банки к уступке прав требований (т.е. к продаже проблемных долгов и очистке баланса), с другой стороны, неоднозначная судебная практика, сложившаяся в последнее

время, заставляет учитывать риски возможного оспаривания сделки и признания цессии незаконной) при относительно небольшом росте агентирования. Срок просрочки по агентским портфелям будет снижаться;

- продолжится развитие так называемого коллекторского образования.

- ужесточение надзора за коллекторской деятельностью, возможно создание специализированных подразделений в правоохранительном блоке (возможно только в случае принятия специализированного законодательства);

- актуализируется также и задача консультационного и инфраструктурного обеспечения коллекторства.

Потенциал российского рынка коллекторских услуг огромен. Учитывая только банковское кредитование, объём которого удваивается ежегодно, а вместе с ним почти также увеличивается и объём просрочки – спрос на коллекторские услуги становится все более востребованным. Коллекторский бизнес становится неотъемлемым элементом российского финансового рынка. Коллекторские агентства сегодня играют важнейшую роль в развитии национальной экономики, оказывая влияние на развитие предпринимательства, увеличивая скорость оборота денежных средств, на рост деловой активности, финансовое оздоровление субъектов экономики.[2, 51]

Полемика об отечественном коллекторском законодательстве, продолжающаяся многие годы, довольно ярко иллюстрирует важность этого вопроса, не только для финансового рынка, но и экономики в целом. Ведь, безусловно, складывающееся в настоящее время экономическая ситуация в стране будет значительно влиять на все большее количество просроченных задолженностей, что будет давать толчок к развитию коллекторства как самостоятельной отрасли.

Следует отметить, что российский коллекторский бизнес действует в условиях повышенного информационного дефицита, который подразумевает не только отсутствие части существенных данных, но и их потерю, либо искажение в результате трансляции под стандарты коллекторское агентства. На стадии анализа портфеля, принимаемого на инкассацию, это обусловлено недостаточными мощностями для максимально прозрачного управленческого учёта в области управления риском у российских банков, а также отсутствием единых национальных стандартов такового учёта. Позитивной тенденцией в решении данной проблемы является институт бюро кредитных историй (БКИ). Но и те способны предоставить лишь часть необходимой информации, да к тому же, еще не стали широко распространенным явлением в российской практике.

Невысокий уровень доверия кредитных организаций к коллекторским организациям обусловлен в основном отсутствием опыта подобного сотрудничества у обеих сторон. Кредитная организация испытывает обоснованные опасения за собственную репутацию, поскольку, как и любой стихийно сформировавшийся рынок, коллекторский бизнес привнёс массу стереотипов в образ как самого коллекторского агентства, так и его сотрудников.

Данный фактор обусловлен появлением на рынке так называемых «черных» коллекторов, применяющих зачастую некорректные методы работы с должниками. Их действия можно назвать вымогательством и в результате их деятельности в нашем обществе сложилось крайне негативное отношение к коллекторам как классу, чего, кстати, нет в зарубежных странах.

Отсутствие специальных нормативных актов, регламентирующих работу коллекторов, не мешает бурному развитию по всей стране долгового бизнеса. Сейчас действует масса компаний, позиционирующих себя как коллекторские агентства. При этом далеко не все из них работают в рамках правового поля. Сами участники этого рынка признают наличие «черных» коллекторов, чей рабочий инструментарий – угрозы, запугивание и пр. Не брезгающие такими действиями конторы в основном разворачивают свою деятельность в регионах. В нормальных же коллекторских агентствах достаточно щепетильно относятся к методам работы своих сотрудников.

Как правило, попасть в клиенты коллекторского агентства можно, во-первых, если оно выкупает долг у банка или микрофинансовой организации и после этого должник будет обязан уже коллекторам, во-вторых, если кредитор заключает договор с коллекторским агентством и выдает доверенность на сбор долгов с заемщиков. В любом случае, как бы долг ни попал к коллекторам, банк или МФО обязаны уведомить должника о том, когда он доверил взыскание долга и к какой организации перешел кредит. Чем дольше не гасится кредит, тем больше шансов столкнуться с коллекторами. При небольшом сроке просрочки (один – два месяца) многие банки сами ее взыскивают, так как в этот период процент возврата гораздо выше расходов банка по взысканию. Коллекторским агентствам, как правило, передается более старая задолженность. Это объясняется тем, что для обеспечения взыскания такой просрочки (от шести месяцев и более) кредитору необходимо применять более активные, а значит, и более затратные методы работы (выезды, длительные телефонные переговоры и прочее). И в определенный момент банку становится выгоднее продать долги коллекторскому агентству. Если говорить о размере долга, то к коллекторам попадают суммы от нескольких сотен рублей до миллионов. Многие банки банков принципиально не сотрудничают с коллекторскими агентствами, предпочитая работать с должниками самостоятельно. По мнению некоторых банкиров, коллекторы абсолютно бессмысленны, т.к. банку практически никакой помощи они не оказывают, а работают только на себя. Если затраты по содержанию банковского отдела по работе с должниками составляют не более 10% от объема возвращенных долгов, то агентства берут от 20 до 30, а то и до 60%. Кроме того, в банках работают более квалифицированные сотрудники, чем в агентствах», – утверждает один из банкиров.[3]

В коллекторских агентствах работа с должниками строится обычно следующим образом: в первые недели должникам просто звонят и напоминают о долге, следующий шаг – если телефонное общение не дает эффекта, коллектор пытается лично встретиться с целью убедить вернуть долг. При этом нельзя использовать угрозы жизни, здоровью и имуществу должника, распространять несоответствующую действительности информацию о должнике, часто звонить или звонить в ночное время, обсуждать вопросы погашения долга с несовершеннолетними детьми. Информация о кредиторской задолженности относится к информации, составляющей банковскую тайну и разглашать ее любым третьим лицам, даже родственникам, коллекторы не должны.

Самым эффективным методом борьбы с «черными» коллекторами является обыкновенная финансовая и юридическая грамотность должника. Обычно черные коллекторы стремятся получить деньги непосредственно из рук должника. Необходимо знать, что коллекторское агентство, которое кредитором наделено правом требования долга, деньги получает только через банковский счет официально.

В последнее время довольно часто критикуются то или иные методы работы коллекторов, связанные с угрозами и неэтичным поведением. В настоящее время во многих судах рассматриваются уголовные дела в отношении сотрудников коллекторских агентств, превысивших свои полномочия.

Доказать нецивилизованные методы работы коллекторского агентства можно, составив аудио – или видео – записи бесед с коллекторами. Можно попросить у тех, кто требует вернуть деньги документы и запомнить сведения, содержащиеся в них. Даже если документы фальшивые, хоть какая-нибудь зацепка у правоохранительных органов останется. Если удастся, можно привлечь свидетелей. Далее с этими уликами следует обращаться в правоохранительные органы.

Учитывая вышеизложенное, одной из важнейших задач Ассоциация по Развитию Коллекторского Бизнеса – донести до российской общественности, до деловых кругов то, что современные услуги по взысканию задолженности – это цивилизованный, высокотехнологичный бизнес, уже давно востребованный во всём мире, для чего необходимо, прежде всего, искоренение на российском рынке коллекторских услуг «черных» коллекторов как класса.

Однако наличие на рынке коллекторских услуг «черных» коллекторов не является единственной проблемой коллекторского бизнеса в России.

Главной проблемой коллекторской деятельности в России является ее регулирование, точнее сказать, отсутствие нормативно-правовой базы, в полной мере, регулирующей деятельность коллекторских агентств. Возможно, жалобы должников были услышаны и буквально на днях был принят закон «О защите прав и законных интересов физических лиц при осуществлении деятельности по возврату просроченной задолженности и о внесении изменений в Федеральный закон «О микрофинансовой деятельности и микрофинансовых организациях», который устанавливает правовые основы деятельности по возврату просроченной задолженности физических лиц, возникшей из денежных обязательств.[4]

Для успешного развития коллекторского бизнеса необходимо специальное законодательство, не только ограничивающее деятельность коллекторов, но и наделяло бы их дополнительными полномочиями, например, возможности проведения розыскных мероприятий. Такие законодательные акты существуют практически во всех развитых странах мира, в частности США, странах Западной Европы.

Принятый закон должен привести к решению ряда проблем и значительно повысить качество предоставляемых услуг, в частности установлению высоких профессиональных и этических стандартов оказания услуг коллекторскими агентствами, установление т.н. кодекса чести коллекторов и т.п.

Появление такого нормативного документа важно не только потому, что назрела необходимость регламентирования отраслевых стандартов и процедур, это даст толчок развитию отрасли и притоку новых инвестиций.

Кроме того, в ближайшем будущем необходимо проведение обязательной сертификации и лицензирования коллекторской деятельности, что должно привести к повышению уровня профессионализма со стороны коллекторских агентств, к появлению единых требований к их деятельности, повышению уровня конкуренции на рынке.

...

1. Абрамова М.А. Формирование качественной инфраструктуры рынка микрофинансирования и кредитной кооперации: зарубежный и российский опыт: монография. М.: «РУСАЙНС», 2016. С. 130 – 135.
 2. Александрова Л.С. Взаимодействие микрофинансовых организаций с коллекторскими агентствами. // Экономика. Бизнес. Банки. 215, №4. С.47-56
 3. URL: <http://www.zahvat.ru/show/forum/chornye-kollektory>
 4. ФЗ от 03.07.2016 «230-ФЗ «О защите прав и законных интересов физических лиц при осуществлении деятельности по возврату просроченной задолженности и о внесении изменений в Федеральный закон «О микрофинансовой деятельности и микрофинансовых организациях».
-

Анциферова Е.В., Гончарова Е.А.
Определение содержания аскорбиновой кислоты
в водной вытяжке из плодов шиповника

Воронежский базовый медицинский колледж, г. Воронеж

Плоды шиповника издавна используются как противовоспалительное, общеукрепляющее средство. В них содержится большое количество витамина С, витамины А, В2, Р, К, Е и другие действующие вещества.

Целью данного исследования являлось определение наиболее оптимальных условий для получения водной вытяжки плодов шиповника с максимальным содержанием аскорбиновой кислоты. В качестве объекта исследования рассматривались различные виды заготовленного лекарственного растительного сырья (ЛРС) плодов шиповника.

Для определения содержания в отваре аскорбиновой кислоты применялся фармакопейный метод – в коническую колбу вместимостью 100 мл вносят 1 мл полученной вытяжки, 1 мл 2% раствора хлористоводородной кислоты, 13 мл воды, перемешивают и титруют из микробюретки раствором 2,6-дихлорфенолинодофенолята натрия (0,001 моль/л) до появления розовой окраски, исчезающей в течение 30-60 с.

В начале исследования проводился выбор оптимального способа приготовления водной вытяжки плодов шиповника в аптечных условиях. Согласно приведенным в учебниках методам были приготовлены два отвара: 1) в соотношении 1:10, использовали измельченное сырье; 2) в соотношении 1:20, сырье перед настаиванием не измельчали. Так, содержание аскорбиновой кислоты в первом случае – 0,042%, во втором – 0,010%. Поэтому дальнейшие исследования проводились с вытяжками, в соотношении 1:10.

Далее для получения отвара применили различные условия экстрагирования: сырье шиповника рыночное и аптечное, измельченное и неизмельченное, воду очищенную и водопроводную. Результаты измерений содержания кислоты аскорбиновой в отваре приведены на рис. 1.

Для определения влияния времени настаивания на содержание аскорбиновой кислоты в водной вытяжке приготовили отвар плодов шиповника из аптечного измельченного сырья в соотношении 1:10. Настаивание на инфундирном аппарате начали с 10 минут с экспозицией 5 минут, при комнатной температуре настаивали 10 минут.

Рис. 1. Сравнительная оценка содержания аскорбиновой кислоты в отваре из плодов шиповника с использованием различных условий экстрагирования

Рис. 2. Влияние времени настаивания на содержание аскорбиновой кислоты

Полученные результаты показывают, что пик концентрации аскорбиновой кислоты будет при настаивании вытяжки в течение 20 минут (рис. 2). Настаивание более продолжительное время приводит к уменьшению содержания вещества, т.к. данная кислота является нестойким соединением и легко разрушается при нагревании.

Таким образом, в результате исследования было установлено, что максимальное количество витамина С содержится в отваре, приготовленном в соотношении 1:10 из аптечного измельченного сырья на воде очищенной, при настаивании на инфундирном аппарате в течение 20 минут.

Баринов И.В. **Исследование эффективности** **многопорогового декодера самоортогональных** **кодов в каналах связи со стираниями**

*Рязанский Государственный
Радиотехнический Университет*

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ.

В данной работе рассмотрен простейший многопороговый декодер самоортогональных кодов (СОК) в канале связи со стираниями. Целью работы является оценка его эффективности при различных начальных данных, а также оценка перспектив дальнейшего улучшения его работы.

Принцип его работы можно описать следующим образом. На вход идёт блок символов входной последовательности. На основании кодирующего полинома

выбирается набор входных символов, которые суммируются по модулю 2. На выходе получается кодовый символ. После чего следует единичный сдвиг блока исходных символов и процедура повторяется. После того, как размер блока кодовых символов станет равен размеру блока входных символов, оба блока отправляются в канал связи. [1]

Сейчас мы не рассматриваем вариант, когда не может произойти подмена передаваемого символа. Символ может или передаться верно, или с некоторой вероятностью может передаться стирание.

В информационный регистр мы записываем переданные исходные символы. Далее мы кодируем его аналогично тому, как это делалось в кодере и складываем по модулю 2 с соответствующим переданным кодовым символом. Стирания игнорируются. Так мы получаем синдромный регистр. Ему также соответствует вектор стираний, в котором хранится количество стираний, задействованных в генерации каждого символа синдромного регистра.

Далее мы идём по информационному регистру и ищем в нём символы стирания. Для каждого такого символа мы ищем символы синдромного регистра, в генерации которого он был задействован. Если мы нашли такой символ синдрома, и при этом в его создании задействовано только одно стирание, по нему мы восстанавливаем исходный символ информационного регистра. Когда мы перебрали все возможные стирания информационного регистра, мы пересчитываем синдром и вектор стираний и повторяем процедуру.

Алгоритм повторяется до тех пор, пока в предыдущей итерации было внесено хотя бы одно изменение в информационный регистр. [2]

Исследование показало, что эффективность работы данного алгоритма весьма велика, тем не менее при кодовой скорости $1/2$ теоретически возможно достижение крайне высокой эффективности исправления искажённых символов при вероятности стирания до 0.5. Это, в совокупности с данными исследования, показывает крайне широкие перспективы дальнейшего усовершенствования алгоритма.

...

1. Золотарёв В.В., Овечкин Г.В. Помехоустойчивое кодирование. Методы и алгоритмы: Справочник // Под. ред. чл.-кор. РАН Ю.Б. Зубарева. М.: Горячая линия–Телеком, 2004. 126 с.:ил.

2. Золотарёв В.В., Зубарев Ю.Б., Овечкин Г.В. Многопороговые декодеры и оптимизационная теория кодирования // Под ред. академика РАН В.К. Левина. М.: Горячая линия – Телеком, 2012. 239 с. ил.

Борисова Л.А.
Общие функции управления в деятельности
муниципальной администрации

*Ленинградский государственный университет
им. А.С. Пушкина (Филиал), г. Ярославль*

Управление как специфический вид деятельности, заключающийся в целенаправленном воздействии на социальную систему, всесторонне и глубоко исследован применительно к сфере предпринимательства. Однако, основополагающие

принципы, методы и закономерности имеют универсальный характер и вполне применимы в сферах государственного и муниципального управления. Для эффективной адаптации наработанного аппарата к новой области применения рассмотрим особенности проявления пяти известных функций менеджмента (планирования, организации, координации, мотивации и контроля) в муниципальном управлении.

Осуществление функции планирования непосредственно связано с целью всего процесса управления, а также с направлениями и конкретными мерами по её достижению. В сфере муниципального управления (как и государственного) генеральной целью (целью первого порядка) считается повышение благосостояния населения. В настоящее время единый показатель, отражающий достижение этой цели, отсутствует. Попытки предложить такой показатель, например, в виде индекса развития человеческого потенциала, вряд ли удачны. Выходом из этой ситуации является использование целей второго порядка, которые должны соответствовать вопросам местного значения, установленным Федеральным законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» № 202-ФЗ. Направления и конкретные меры по достижению этих целей – деятельность муниципальных предприятий и учреждений, а также решения местных органов власти и управления по стимулированию организаций и физических лиц частного сектора (коммерческих и некоммерческих).

Функция организации направлена на обеспечение запланированной деятельности всеми необходимыми ресурсами. В арсенале муниципальных администраций имеются: земля, имущество, используемое муниципальными предприятиями и учреждениями, а также финансовые ресурсы соответствующих бюджетов, субсидии и субвенции из других бюджетов бюджетной системы РФ и различные заёмные средства. Главный же ресурс в управлении любой территории, включая муниципальные образования – трудоспособное население.

Главное содержание функции координации применительно к муниципальному управлению заключается в обеспечении согласованности деятельности всех участников хозяйственных процессов в муниципальном образовании, в особенности в сферах, подверженных сезонным изменениям: сельском хозяйстве, образовании, рекреационной деятельности (туризме, детском отдыхе, транспорте и др.). Особое внимание должно уделяться своевременному финансовому обеспечению соответствующих процессов.

Применительно к муниципальному управлению спецификой отличается функция мотивации (которую, следуя традиции отечественной психологии, правильнее называть функцией стимулирования), так как главную роль в побуждении участников рассматриваемых процессов к эффективной деятельности играют не столько административные, сколько экономические и социально-психологические методы.

Функция контроля осуществляется, прежде всего, с помощью обязательной статистической отчётности. Большие возможности по получению достоверной контрольной информации заключаются в использовании непосредственных контактов сотрудников местных администраций и депутатов представительных органов с населением. Это позволяет оценивать уровень благосостояния «из первых рук».

Учёт отмеченных особенностей позволит совершенствовать муниципальное управление.

Булавина О.А.
Использование кейс-технологий
на уроках математики

Щетиновская средняя общеобразовательная школа, Белгородский район

Учение только тогда становится радостным и привлекательным, когда ученики сами учатся: проектируют, конструируют, исследуют, открывают, т.е. познают мир в полном смысле этого слова. Познание через напряжение своих сил, умственных, физических, духовных, возможно только в процессе самостоятельной учебно-познавательной деятельности на основе современных технологий обучения.

В современных условиях обычная школа поставлена в сложные условия. С одной стороны, требования времени и государственная политика в образовании предполагают обеспечение выбора старшеклассникам предметов, программ, форм, средств и технологий. С другой стороны, учителя, администрации школ, родители не имеют возможности для того, чтобы этот выбор учащимся предоставить, а сами учащиеся к выбору, зачастую, оказываются не готовы.

Решение этих задач становится возможным, если современные педагогические технологии станут неотъемлемой частью образовательного процесса.

Применение кейс-технологии позволит сформировать у учащихся высокую мотивацию к учебе; развить такие личностные качества, значимые для будущей профессиональной деятельности, как способность к сотрудничеству, чувство лидерства; сформировать основы деловой этики.

По сравнению с широко распространенными методами активного обучения школьников метод кейс – технологий не столь известен. Еще менее опробован он в применении к математике в школе, поскольку в отличие от гуманитарных дисциплин он предполагает разрешение участниками учебных групп проблемы, по своей сути, не имеющей однозначного решения.

Однако его преимущества: коллективный характер познавательной деятельности, творческий подход к познанию, сочетание теоретического знания и практических навыков столь привлекательны, что привлечение его к работе, даже при наличии трудностей в реализации методики в рамках школы имеет очень много плюсов.

Особенностью метода кейс – технологий является создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни. А что сейчас волнует многих школьников, изучающих математику в старших классах? Помимо проблемы итоговой аттестации возникают вопросы и сомнения, в коей мере приобретаемые в этой области знания могут и будут востребованы в дальнейшем, насколько оправданы как затраты времени, так и здоровья на изучение столь сложного предмета.

Примерная структура кейса:

1. Ситуация – случай, проблема, история из реальной жизни
2. Контекст ситуации – хронологический, исторический, контекст места, особенности действия или участников ситуации.
3. Комментарий ситуации, представленный автором
4. Вопросы или задания для работы с кейсом
5. Приложения

Кейс-метод позволяет установить оптимальное сочетание теоретического и практического аспектов обучения.

Для проведения анализа конкретной ситуации работа с материалами кейса зависит от их объема, сложности проблематики и степени осведомленности обучающихся с данной информацией.

Работа ученика с кейсом

1 этап – знакомство с ситуацией, её особенностями;

2 этап – выделение основной проблемы (проблем),

3 этап – предложение концепций или тем для «мозгового штурма»;

4 этап – анализ последствий принятия того или иного решения;

5 этап – решение кейса – предложение одного или нескольких вариантов последовательности действий.

Итак, кейс-технология – это интерактивная технология для краткосрочного обучения на основе реальных или вымышленных бизнес-ситуаций, направленная не столько на освоение знаний, сколько на формирование у слушателей новых качеств и умений.

Суть «кейс» – технологии заключается в создании и комплектации специально разработанных учебно-методических материалов в специальный набор (кейс) и их передаче (пересылке) обучающимся. Каждый кейс представляет собой полный комплект учебно-методических материалов, разработанных на основе производственных ситуаций, формирующих у обучающихся навыки самостоятельного конструирования алгоритмов решения производственных задач. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, «осязаемыми», т.е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая – конкретный результат, готовый к использованию (на уроке, в школе, в реальной жизни).

Откуда брать ситуации? Самый лучший путь получения конкретных ситуаций – взять их из жизни, то, что интересно старшеклассникам, то с чем они сталкиваются ежедневно или могут столкнуться в ближайшем будущем.

На уроке рассмотрение конкретных ситуаций позволяет ученику «применить на себя» ту или иную профессию, для того чтобы сделать наиболее осознанный выбор. Применение в профильном обучении кейс-технологии позволит сформировать у учащихся высокую мотивацию к учебе, развивать личностные качества, значимые для будущей профессиональной деятельности.

Если говорить о данном методе как о педагогической технологии, то эта технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути.

Совершенно очевидно, что математика не в состоянии обеспечить ученика отдельными знаниями на всю жизнь: как оформить кредит, как вычислить налоговые отчисления, выбрать телефонный тариф, рассчитать коммунальные платежи, но она должна и обязана вооружить его методами познания, сформировать познавательную самостоятельность.

Работа по кейс – технологии формирует у школьника УУД (универсальные учебные действия), такие как обретение первичного опыта работы с информацией самостоятельно; работать по алгоритму; самоконтроль и промежуточная диагностика; рефлексия.

...

1. Даутова О.Б., Современные педагогические технологии в профильном обучении: учеб.-метод. пособие для учителей / О.Б. Даутова, О.Н. Крылова; подред. А.П. Тряпицыной. СПб.: КАРО, 2006. 176с.
 2. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. Т. 1. / Г.К. Селевко. М.: НИИ шк. технологий, 2006. 816с.
 3. Устинова Т.Б., Кейс-технологии как условие активизации самостоятельной работы студентов колледжа, (Электронный ресурс):- URL: festival.1september.ru/articles/512028/
-

Буховец А.Г., Задорожная Т.Н., Семин Е.А.
Исследование фрактальности временных рядов
среднемесячной температуры воздуха

*Воронежский государственный аграрный университет
имени императора Петра I, г. Воронеж
Военный учебно-научный центр «Военно-воздушная академия имени
профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж*

В настоящее время называют и уже начинают проявляться гуманитарные проблемы, связанные с уязвимостью человечества по отношению к неблагоприятным последствиям изменений климата. Поэтому перед метеоспециалистами встают задачи по поиску новых подходов в разработке научно обоснованных прогностических методов, способных адекватно описывать метеорологические процессы и на их основе проводить оценку будущих изменений климата.

При выборе модели прогноза климатических колебаний выдвигается требование об изучении генезиса структуры временного ряда. Для решения подобных задач используются различные подходы, позволяющие получить некоторую дополнительную информацию, которая дает основание для физически обоснованного выбора будущей модели. В последнее время резко возросло количество работ, посвященных исследованию временных рядов на основе, так называемого, метода нормированного размаха [1–7], который определяется следующим образом. Пусть $x(t)$ – некоторая случайная величина, рассматриваемая в дискретные промежутки времени t_i в течение периода наблюдений τ , $\langle x(\tau) \rangle$ – ее среднее значение, $S(\tau)$ – стандартное отклонение x , выраженное через соотношение:

$$X(t, \tau) = \sum_{u=1}^t [x(u) - \langle x(\tau) \rangle]$$

Здесь $X(t, \tau)$ – накопившееся отклонение значений случайной величины $x(t)$ от ее среднего значения $\langle x \rangle$ за время t . Разность между минимальным и максимальным значениями $X(t, \tau)$ называется размахом $R(\tau)$, рассчитываемого как

$$R(\tau) = \max X(t, \tau) - \min X(t, \tau), \quad (1)$$

где $1 \leq t \leq \tau$.

Размах $R(\tau)$ зависит от периода τ и растет вместе с ним. В [1], было впервые обнаружено, что нормированный размах R/S хорошо описывается эмпирическим соотношением:

$$\frac{R}{S} = \left(\frac{\pi \tau}{2} \right)^H \quad (2)$$

Указанное соотношение получило название закона Хёрста, а показатель H – постоянной Хёрста. В работе [2] было строго доказано, что для случайного процесса с независимыми приращениями и конечной дисперсией показатель H равен 0,5. В более поздних исследованиях высказывалась мысль, что отличие показателя Хёрста от 0,5, является своеобразным отражением фрактальных свойств процессов. Высказывается предположение [5], что при $H > 0,5$ поддерживается наблюдающаяся тенденция (свойство персистентности), а при $H < 0,5$ тенденция сменяется на противоположную (антиперсистентности), то есть рост наблюдаемой величины сменяется убыванием и наоборот. Использование свойства персистентности (антиперсистентности) позволяет сравнительно просто и надежно прогнозировать дальнейшее развитие изучаемого процесса на основе данных об его истории. Таким образом, применение данного подхода к исследованию временных рядов, дает возможность решить вопрос о генезисе их структуры и выборе соответствующей модели для выработки, в дальнейшем, прогностических рекомендаций.

С целью выбора наиболее адекватной прогностической модели, способной предусмотреть изменения в климатической системе, в данной работе, описанный выше алгоритм был применен к рядам среднемесячной температуры воздуха, являющейся наиболее показательным параметром состояния климата. Задачей исследования явилось выявление фрактальных свойств временных рядов температуры воздуха над Восточной Европой РФ в широтной зоне 40-60° с.ш., ограниченной долготами 30-60° в.д. В качестве показателя фрактальных свойств использовался параметр Хёрста (Hurst), теоретическое обоснование которого дано Б.Мандельбротом [8]. В основу расчета показателя Хёрста положено понятие фрактальной размерности, задаваемое модифицированным соотношением:

$$\left(\frac{R}{S}\right) = (a * N)^H \quad (3)$$

где R и S – соответственно размах и среднее квадратичное отклонение некоторого отрезка ряда, N – порядковый номер уровня ряда, a – некоторая константа.

Преобразуя выражение относительно H , получим уравнение:

$$\log\left(\frac{R}{S}\right) = \log C + H \log(N) \quad (4)$$

На основе разработанной программы, рассчитан показатель H для всех последовательных выборок, образованных из временного ряда, начиная с первых трех точек ряда, первых четырех, пяти, шести, семи, девяти, десяти, двенадцати, пятнадцати и девятнадцати точек. Расчет проводился для пяти узлов сетки с шагом 2,5°. Расчет параметра Хёрста, для временных рядов в пяти узлах, по данным декабря, представлены в таблице 1.

Таблица 1. Значение параметра H в пяти точках по данным декабря

	Координаты узлов									
Узлы сетки	φ =52,5° с.ш.	λ =50° в.д.	φ =50° с.ш.	λ =47,5° в.д.	φ =50° с.ш.	λ =50° в.д.	φ =50° с.ш.	λ =52,5° в.д.	φ =47,5° с.ш.	λ =50° в.д.
Номер точки	1		2		3		4		5	
H	0,453		0,506		0,488		0,489		0,492	

Детальный анализ полученных вычислений показателей Хёрста показывает, что исследуемые временные ряды обладают свойствами обобщенного броуновского движения, так как их значения близки к 0,5. Таким образом, временные ряды температуры, используемые в расчетах, являются чисто фрактальными.

При этом важно то, что полученные результаты, полученные во всех близко расположенных географических узлах, совпадают. Это вселяет уверенность в то, что результаты расчета являются не случайными.

На рисунке 1 представлена динамическая структура исследуемых временных рядов. Из него следует, что по характеру распределения температуры воздуха в указанных точках, структуре и их генезису, они достаточно близки между собой. Значения выборочных коэффициентов корреляции находятся в интервале (0,85-0,98), которые на стандартном 5 % уровне значимости, являются не случайными.

Рис. 1. Временные ряды температуры (точки 1-5), декабрь

Рассчитанные уравнения регрессии для каждого рассматриваемого значения N в точке 1 для декабря, представлены в таблице 2.

Таблица 2. Параметры уравнения регрессии в точке 1, декабрь

Regression Summary for Dependent Variable: $\ln(R/S)$ (Spreadsheet1) $R = ,96616288$ $R^2 = ,93347072$ Adjusted $R^2 = ,92515456$ $F(1,8) = 112,25$ $p < ,00001$ Std.Error of estimate: ,07554						
N=10	Beta	Std.Err. of Beta	B	Std.Err. of B	t(8)	p-level
Intercept			-0,117388	0,090679	-1,29454	0,231591
$\ln(n)$	0,966163	0,091193	0,452777	0,042736	10,59471	0,000006

Из таблицы следует, что значение показателя Хёрста в исследуемой точке, равно 0,453, а его стандартное отклонение 0,043. Достоверность значений определялась с помощью критерия Стьюдента $t_{0,95}^{(8)}$, для данного варианта с 8-ю степенями свободы, при 95% уровне надежности. Оказалось, что значение H , при выбранном уровне попадает в интервал (0,361; 0,545). Это не противоречит гипотезе о том, что параметр Хёрста H для данных исследуемых рядов температуры равен 0,5, а, следовательно, близко к случайному процессу. Это указывает на то, что на Европейской территории, целесообразнее использовать методы прогнозирования, основанные на фрактальной теории, положения которой, изложены в работах [9], [10].

1. Hurst H.E. Long-term storage capacity of reservoirs // Trans. Amer. Soc. Civ. Engrs. 1951.V. 116. P. 70–808.
 2. Feller W. The asymptotic distribution of the range of sums of independent variables // Ann. Math. Statist. 1951. V. 22. P. 427–432.
 3. Mandelbrot B.B., Wallis J.R. Some long-run properties of geophysical records // Water Resource Res. 1969. V. 5, N2. P. 321–340.
 4. Кашьяп Р.Л., Рао А.Р. Построение динамических стохастических моделей по экспериментальным данным. М.: Наука, 1983. 108 с.
 5. Федер Е. Фракталы. М.: Мир, 1991. 154 с.
 6. Андреев С.Д., Ивлев Л.С. Временная и пространственная изменчивость полей оптических и аэрозольных характеристик в атмосфере. Ч. I. Оптические характеристики атмосферы // Оптика атмосферы и океана. 1997. Т. 10, №12. С. 1440–1449.
 7. Андреев С.Д., Ивлев Л.С. Временная и пространственная изменчивость полей оптических и аэрозольных характеристик в атмосфере. Ч. II. Аэрозольные характеристики // Оптика атмосферы и океана. 1997. Т. 10, №12. С. 1450–1455.
 8. Мандельброт, Б. Фрактальная геометрия природы [Текст] / Б. Мандельброт // М., 2002. 656 с.
 9. Буховец, А.Г. Использование рандомизированных систем итерированных функций в прогнозировании [Текст] / А.Г. Буховец, Т.Н. Задорожная, Е.А. Семин // Экономическое прогнозирование: модели и методы. Материалы X Международной научно – практической конференции 5-7 июня 2014 г. Воронеж: Новая книга, 2014. С. 6 – 10.
 10. Задорожная, Т.Н. Применение итерированных систем рандомизированных функций в задачах прогнозирования [Текст] / Т.Н. Задорожная, А.Г. Буховец // Проблемы обеспечения безопасности при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, 2014, №1(3), С.346-349.
-

Верхотуров В.К., Зыбко Т.В., Ткаченко С.Н.
Разработка ИТ-стратегии для
туристической фирмы

Балтийский федеральный университет им. И. Канта, г. Калининград

В данной работе рассматриваются основные этапы разработки ИТ-стратегии для туристической фирмы [1].

На первом этапе были сформулированы основные цели данной фирмы:

- повышение управляемости компании;
- увеличение объема продаж на 14%;
- сокращение издержек;
- расширение территориальной сети компании;
- привлечение новых клиентов.

На основании бизнес целей были сформулированы требования к ИТ-отделу компании:

- внедрение CRM-системы;
- модернизация структуры и функциональности WEB-сайта;
- настройка и выполнение резервного копирования всех систем сотрудников компании, а также серверов фирмы;

- повышение безопасности работы ИТ-инфраструктуры;
- внедрение файлового сервера в компании.

Для того чтобы достичь поставленных целей необходимо сначала выявить наиболее слабые места в ИТ-инфраструктуре компании и провести комплекс мероприятий по их устранению.

В результате проведенного анализа были выявлены следующие недостатки в текущем состоянии ИТ-инфраструктуры:

- устаревшее программное обеспечение (версии программных продуктов старше 3-х лет);
- отсутствует эффективная CRM система;
- существующая система управления сайтом не удовлетворяет текущим запросам и потребностям компании;
- наличие морально устаревшего технического обеспечения (низкая производительность компьютеров не позволяет обновлять программное обеспечение);
- Отсутствие необходимых компетенций среди специалистов и управляющего персонала.

Для достижения поставленных целей были предложены следующие проекты:

- внедрение CMS системы во втором квартале 2016 года;
- внедрение CRM системы в 3-4 квартале 2016 года;
- перевод ряда специалистов на аутсорсинг в первом квартале 2017 года.

Кроме того, запланирован ряд мероприятий по технической модернизации компьютерного парка компании, увеличение пропускной способности каналов связи и внедрение файлового сервера для начала изменений в программном обеспечении.

Таким образом, на основе проведенного анализа (опросы, анкетирование, SWOT-анализ) была разработана ИТ-стратегия для туристической фирмы.

...

1. Лосев С. Как на практике разрабатывать ИТ-стратегию // Банковское дело. 2013. № 8. С. 59.

Гаврилова Т.П., Лекомцева Т.В. К вопросу об изучении направленности личности младших школьников

Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Пермь

Большое значение в воспитании духовно-нравственного человека имеет формирование его личностной направленности. Направленность личности является основным компонентом нравственного сознания, так как именно она лежит в основе поступков человека.

Осуществляя духовно-нравственное развитие и воспитание учащихся мы, прежде всего, решили определить, чем руководствуются дети, совершая тот или иной поступок. В целях выявления направленности личности младших школьников, учащихся первого класса, мы выбрали и провели ряд диагностических методик.

Учитывая то, что при проведении диагностики любая методика должна быть адаптирована к тем условиям, в которых она проводится, мы, принимая во внимание возраст учащихся (7 – 8 лет) и их психолого-педагогические особенности, использовали методики, разработанные на основе сказочных сюжетов. Использование таких методик позволило создать хороший психологический климат и доверительные отношения между педагогом и обучающимся; дети не стеснялись, проявляли заинтересованность и желание участвовать в опросе. Такая организация диагностического исследования дала возможность получить наиболее достоверную информацию при изучении личностной направленности младших школьников. Диагностический инструментарий включал в себя следующие методики: "Выбор волшебного предмета", "Чудесное превращение", "Добрый поступок", "Колодец желаний", "Камень на перекрёстке дорог" [1].

Первой была проведена диагностическая методика "Выбор волшебного предмета". Суть методики состояла в том, что ученикам предлагалось выбрать один из пяти волшебных предметов (сапоги-скороходы, шапка-невидимка, волшебный кошелек, скатерть-самобранка, волшебная дубинка) и мотивировать свой выбор, отвечая на вопрос, почему они взяли именно эту вещь и что стали бы с ней делать. Качественный анализ ответов позволил получить следующие результаты: из 25 респондентов у 32 % выявлена направленность на совершение добрых, духовно-нравственных поступков. Например, дети выбирали волшебный кошелек, чтоб помогать людям, у которых мало денег, ковёр-самолёт, чтобы увидеть мир и потрогать облака. У 68 % обучающихся зафиксирована направленность на материальное: волшебный кошелек, чтобы купить джип, всё купить, купить всех кукол мира.

Согласно методике "Чудесное превращение", педагог предлагал детям ответить на вопрос: в кого бы они хотели превратиться и почему. По результатам этой диагностики у 60 % детей зафиксирована направленность на добро. Дети хотели бы превратиться в Зубную фею, чтоб помогать людям и утешать детей; в Сейлор-Мун – бороться за добро и справедливость, в Кору из фильма "Аватар", чтобы всем помогать. Однако 40 % детей проявили направленность на зло. Они хотели бы превратиться в Крюгера, в монстра, чтобы всех пугать, в Человека-Паука, чтобы бегать по крышам и подглядывать за людьми.

Методика "Колодец желаний" позволила выяснить, на какие ценности ориентируются младшие школьники. В соответствии с заданием, детям предлагалось вообразить, что они находятся у волшебного колодца. Посмотрев в него, они могли превратиться в героя какой-либо сказки и высказать свое желание, которое должно непременно исполниться. Превращаясь в старика из сказки "О рыбаке и рыбке", в Емелю из сказки "По щучьему веленью" половина школьников желали, чтобы люди никогда не болели, имели хороших друзей; остальные ориентировались на материальные ценности: получить много конфет, приобрести игру "Лего", иметь много денег, много платьев, покупать сладости. В итоге по результатам проведённых диагностик, целью которых являлось изучение направленности личности младших школьников, были сделаны выводы о том, что нужно проводить воспитательную работу по разъяснению младшим школьникам, какие качества надо ценить в человеке. Следует ориентировать младших школьников на такие

качества, как доброта, бескорыстная помощь людям, забота о близких и окружающих людях, побуждать их совершать духовно-нравственные поступки и не причинять зла другим людям.

Таким образом, для формирования направленности личности младших школьников на духовно-нравственные поступки, мы разработали комплекс методов, воздействующих на сознание ребёнка: беседы о благородных поступках, чтение и анализ литературных произведений, просмотр и обсуждение мультфильмов, встречи с волонтерами, организация благотворительных акций, выполнение творческих заданий, разработка и выпуск журналов "Доброта", решение этических ситуаций. Этот комплекс предполагается реализовать на следующем этапе нашей экспериментальной работы.

...

1. Гаврилова Т.П. Использование приемов эмоционального стимулирования в нравственном воспитании младших школьников. Перм. гос. пед. ун-т. Пермь, 2012.

Губанкова М.Л., Ламанова Р.В. Компенсационные территории в озеленении городов

Уральский государственный архитектурно-художественный университет, г. Екатеринбург

Одна из важнейших проблем современного градостроительства – улучшение окружающей человека среды, создание здоровых и благоприятных условий жизни при высокой требовательности к архитектуре в целом, и к ландшафтной архитектуре в частности. В решении этой задачи важную роль играет зеленое строительство, охватывающее широкий круг вопросов архитектурно-планировочного, инженерного и биологического характера. В практике зеленого строительства успешно применяются прогрессивные проектные разработки, результаты научных исследований, современные технологии. Ухудшение состояния внешней среды превратилось в глобальную проблему экологического неблагополучия. В связи с этим возрастает значение естественной природы в формировании городских пространств, потребность в увеличении площадей зеленых насаждений. В современном городе озеленённые территории (садово-парковые комплексы и отдельные участки) объединяются в динамичную систему взаимосвязанных пространств. Важным направлением в развитии архитектуры города является создание современной концепции формирования зон экологического комфорта. Проблема недостаточного озеленения общественных пространств урбанизированных территорий становится всё более актуальной. Мобильные озеленённые системы – это один из способов внедрения в структуру города зеленых компонентов необходимых для обеспечения благоприятной среды жизнедеятельности.

Мобильные озеленённые комплексы, это своего рода эко – ячейки, способные внедриться в любую урбанизированную среду, быть самодостаточным элементом города, отвечать всем потребностям человека в нехватке живой природы.

Кроме того, эти комплексы участвуют в формировании рекреационных зон, улучшая их качество и разнообразие.

Тема «Мобильные озеленённые системы в структуре города» интересна, в частности, возможностью определить потенциальные возможности самостоятельного элемента «эко – ячейка» в обеспечении доступности озеленённых пространств для жителей городов.

Для компенсации утраченных зеленых пространств в структуре городского ландшафта могут быть использованы мобильные озеленённые системы. Компенсационные территории – это, как правило, участки где растения являются необходимыми функциональными элементами, оздоравливающими и дополняющими урбанизированную среду. Озеленение этих территорий реализуется с использованием конструктивных элементов, которые могут внедряться, перемещаться или удаляться из городской ткани. Они необходимы, в первую очередь, в условиях плотной застройки центральной части города, при создании рекреации в сжатые сроки. Это легко монтируемые системы, имеющие мобильный переносной характер, что позволяет оперативно вносить необходимые изменения в городскую среду.

Необходимость разработки проекта компенсационного озеленения устанавливается на стадии подготовки Акта разрешенного использования земельного участка для размещения объекта, когда подбираются участки для компенсационного озеленения. В случае дефицита площадей могут рассматриваться варианты вертикального озеленения, использования крыш и искусственных оснований для размещения деревьев, кустарниковых пород, травяных газонов и цветочных культур открытого грунта.

Таким образом компенсационные территории формируются в нескольких горизонтальных уровнях и вертикальных плоскостях, образуя динамичные композиции, требующие современных инженерных и технологических решений. Средства современного ландшафтного дизайна включающие: искусственный рельеф, водные поверхности, арт – объекты, малые архитектурные формы, подсветки и музыкальное сопровождение; в сочетании с различными по составу композициями элементов озеленения, создают возможность формирования самостоятельных знаковых объектов в пространстве плотной застройки урбанизированной среды.

...

1. Забелина Е.В. Поиск новых форм в ландшафтной архитектуре. М., Архитектура. 2005.
2. Косицкий Я.В. Архитектурно- планировочное развитие городов. М.: Архитектура. 2002.
3. Нефёдов В.А. Городской ландшафтный дизайн. СПб.: Любавич, 2012.
4. Сорокин Н.Ф. Вертикальное озеленение. Пенза, 1957.

Дмитриева О.В., Разинькова М.А.
Инновационные и информационные
технологии в процессе обучения математике

*Средняя общеобразовательная
школа №19 им. В. Казанцева, г. Белгород*

Процесс информатизации, охвативший сегодня все стороны жизни современного общества, имеет несколько приоритетных направлений, к которым, безусловно, следует отнести информатизацию образования. Она является первоосновой глобальной рационализации интеллектуальной деятельности человека за счет использования информационных технологий.

Конечные цели информатизации образования – обеспечение качественно новой модели подготовки будущих членов информационного общества, для которых активное овладение знаниями, гибкое изменение своих функций в труде, способность к человеческой коммуникации, творческое мышление и планетарное сознание станут жизненной необходимостью. Такое глубинное влияние на цели обучения опирается на потенциальные возможности компьютера как средства познавательно-исследовательской деятельности, средства, обеспечивающего личностно-ориентированный подход к обучению, способствующего развитию индивидуальных способностей обучаемых как в гуманитарных, так и в точных науках.[1,с.5]

Объектом исследования является применение информационных технологий обучения в учебном процессе общеобразовательной школы.

Предметом – использование информационных технологий обучения для повышения качества обучения старшеклассников математике.

Бурное развитие средств телекоммуникации и информационных технологий, формирование мирового информационного пространства предъявляет новые требования к современному обществу и его важнейшего института – системы образования.

Использование новых информационных технологий позволяет заменить многие традиционные средства обучения. Во многих случаях такая замена оказывается эффективной, так как позволяет поддерживать у учащихся интерес к изучаемому предмету, позволяет создать информационную обстановку, стимулирующую интерес и пытливость ребенка. В школе компьютер дает возможность учителю оперативно сочетать разнообразные средства, способствующие более глубокому и осознанному усвоению изучаемого материала, экономит время урока, позволяет организовать процесс обучения по индивидуальным программам. [2,с.13]

Для наиболее качественного и эффективного использования ППС на уроках, учителю целесообразно применять компьютер в следующих случаях:

1. Диагностическое тестирование качества усвоения материала;
2. В тренировочном режиме для отработки элементарных умений и навыков;
3. В обучающем режиме;
4. При работе с отстающими учениками;
5. В режиме самообучения;
6. В режиме графической иллюстрацией и изучаемого материала.

На данный момент существует большое количество программного обеспечения, которое может достаточно эффективно применяться учителем в процессе обучения, в частности на уроках математики. Однако, во многих школах, имеющих прекрасные компьютерные классы, ППС на уроках математики используется не так уж часто. Одной из причин того, что учителя не используют компьютер на уроках математики, является недостаток программно-методических комплексов ППС, включающих в себя саму компьютерную программу, пособие для учителя и поурочные разработки темы.

...

1. Б.Я. Советов. Информационные технологии в образовании и общество XXI века. // Информатика и информационные технологии в образовании, 2004, №5.

2. Никифорова М.А. Преподавание математики и новые информационные технологии. // Математика в школе, 2005, № 7.

Днепровская О.А., Печняк Д.Н.
Организация разноуровневого обучения решению
текстовых задач на процентное содержание
вещества с помощью рабочей тетради

*Благовещенский государственный педагогический
университет, г. Благовещенск*

На протяжении долгих лет идеалом для всех ступеней образовательной лестницы являются слова Я.А. Коменского: “Всех учить всему!”. Но реально ли решить эту задачу?

Как показывает практика, усвоение учебного материала каждым учеником происходит сугубо индивидуально, в зависимости от его уровня подготовки. Поэтому невозможно добиться овладения знаниями и умениями всеми учащимися на одинаково высоком уровне, в том числе научить решать текстовые задачи.

Анализ результатов ЕГЭ позволяет сделать вывод о том, что с текстовыми задачами справляется далеко не каждый, а наибольшее затруднение у выпускников вызывают задачи на процентное содержание вещества. Связано это, на наш взгляд, с тем, что материал, который предлагается в школьных учебниках, недостаточен для того, чтобы научиться решать текстовые задачи самостоятельно, без помощи учителя, тем более что авторы, как правило, не предлагают способов оформления их условия. При организации обучения решению текстовых задач на процентное содержание вещества необходимо обратить внимание учащихся на то, что грамотный анализ условия задачи и правильное ее оформление – путь к верному решению. Существуют различные способы оформления условия задач. Однако традиционно учащиеся оформляют условие в виде таблицы.

Для реализации разноуровневого обучения решению текстовых задач на процентное содержание вещества нами была разработана (и апробирована во время педагогической практики) рабочая тетрадь, предназначенная для классной и внеклассной самостоятельной работы учащихся. Её применение в процессе обучения направлено как на закрепление и углубление теоретических и практических

знаний учащихся, так и призвано осуществлять контроль процесса изучения обучающимися представленного материала.

Первые страницы тетради предлагают учащимся ознакомиться со справочным материалом, в котором представлены определения необходимых терминов, а также алгоритм решения задач и способы оформления их условия. Каждый из предложенных способов рассматривается на конкретном примере. Далее следует задачный материал, распределенный по пяти разделам (в зависимости от видов рассматриваемых задач). Первый раздел включает задания, направленные на развитие умений решать задачи на нахождение процентного содержания вещества. Второй – на нахождение массы смеси, раствора, сплава. Третий – на нахождение массы вещества. Четвертый раздел содержит упражнения, которые направлены на усвоение способов решения задач на разбавление. В пятом разделе рассматриваются задачи на усушку. Задания каждого раздела, представленные в виде текстов, рисунков, схем, таблиц, распределены по уровням сложности.

К уровню «А» относятся задания, направленные на развитие заинтересованности обучающихся, а также на выработку умений анализировать условие задачи, то есть составлять первичную математическую модель. При выполнении учащимися упражнений данного уровня учителю следует сделать акцент на тех заданиях, которые направлены на проверку умения оформлять условие задачи.

К заданиям уровня «В» относятся те, которые направлены на выработку умений составлять вторичную математическую модель и на развитие творческих способностей обучающихся. Здесь уже требуется по схематично заданному условию восстановить текст задачи и решить ее, либо по данным таблицы и условию задачи составить и решить уравнение (систему уравнений).

Задания уровня «С» являются наиболее сложными для выполнения и ориентированы на учащихся, которые на «отлично» справились с заданиями уровня «В». Они направлены на развитие самостоятельности учащихся в решении задач, а также на проявление инициативы и творчества. Выполняя предложенные в тетради упражнения, каждый учащийся может проявить свои индивидуальные способности, выбрать свой способ оформления условия и подход к решению.

Опыт работы показал, что рабочая тетрадь является удачным средством включения в работу каждого ученика (в соответствии с его уровнем подготовки), позволяющим не только научиться решать задачи на процентное содержание вещества, но и успешно подготовиться к решению заданий ОГЭ и ЕГЭ, направленных на проверку умений строить и исследовать простейшие математические модели.

Домышева С.А.

**Взаимное редактирование письменных работ
на иностранном языке как инструмент
развития критического мышления студентов**

*Байкальская международная бизнес-школа,
Иркутский государственный университет, г. Иркутск*

Образование играет ведущую роль в формировании социокультурных ценностей, в развитии человеческого потенциала страны и в консолидации гражданского общества. Согласно ФГОС ВПО третьего поколения, перед современной

российской системой высшего образования стоит задача обеспечить подготовку специалистов, обладающих культурой мышления, способностью аргументированно и ясно строить свою устную и письменную речь, умением анализировать и оценивать информацию. Изменение социального заказа общества влечет за собой переход от образования информационного-трансляционного типа к образованию деятельностного типа, в рамках которого используются новые педагогические технологии. Одной из таких технологий является технология развития критического мышления.

В то время как данная технология является относительно новой в отечественном образовании, в США, начиная с 80-х годов, а в европейских странах, начиная с 90-х годов, в образовательном процессе уделяется большое внимание развитию умения критически обрабатывать информацию [1]. Д. Бок, бывший президент Гарварда, отмечает, что преподаватели американских вузов единодушно разделяют точку зрения, что обучение критическому мышлению является приоритетной целью высшего образования [5].

С точки зрения Р. Пауля, востребованность критического мышления вызвана, прежде всего, бурным становлением информационного общества, для успешного функционирования в котором людям необходимо совершенствовать навыки мышления. Кроме того, способность критически анализировать информацию и быть готовым к восприятию множественных точек зрения по одной и той же проблеме является важным фактором существования свободного демократического общества [12].

Существует множество определений критического мышления. Так, Американская Философская Ассоциация в своем отчете о роли критического мышления в процессе преподавания и оценки знаний определяет критическое мышление следующим образом: «Под критическим мышлением мы понимаем целенаправленную, саморегулирующуюся систему суждений, используемую в процессе интерпретации, анализа, оценки и формулирования выводов» [10, с.2].

Д. Клустер отмечает, что критическое мышление представляет собой сложный вид умственной деятельности, включающий в себя множество различных параметров. По его мнению, критическое мышление всегда самостоятельно и носит индивидуальный характер; информация является отправным, а не конечным пунктом критического мышления; критическое мышление начинается с постановки вопросов и понимания проблем, требующих решения; критическое мышление стремится к убедительной аргументации; критическое мышление обладает социальными параметрами [2].

Опираясь на практический опыт, Н. Дауд и З. Хусин [9] также подчеркивают, что критическое мышление в первую очередь направлено на развитие способности студентов самостоятельно оценивать информацию и формулировать рациональные аргументы.

Обучение критическому мышлению производится в процессе преподавания различных учебных дисциплин, в том числе и на занятиях по иностранному языку, на которых перед студентами стоит более сложная задача – научиться не только логично и аргументированно, но и правильно, в языковом плане, выражать свои мысли. Эта задача приобретает все большую значимость в современных условиях интеграции России в глобальное образовательное и информационное пространство, рабочим языком которого является английский язык.

Развитие критического мышления на иностранном языке производится в различных видах учебной деятельности, тем не менее, этот процесс становится наиболее видимым в письменных работах студентов. Д. Клустер считает, что письмо является наиболее эффективным средством обучения критическому мышлению, поскольку пишущий всегда мыслит самостоятельно и выстраивает достойную аргументацию в поддержку своего мнения. Хорошая письменная работа содержит в себе поиск решения некоей проблемы; кроме того, она носит социальный характер, так как пишущий всегда ориентируется на читателя [2].

К письменным работам, выполняемым студентами на иностранном языке, чаще всего относятся неофициальные и деловые письма, краткое изложение содержания прочитанного текста, а также эссе различных типов. На направлениях подготовки с интенсивным изучением иностранного языка студенты также учатся писать научные работы на иностранном языке – аннотации, тезисы, статьи, курсовые и дипломные работы.

В целом, письмо, особенно академическое письмо, является для студентов самым сложным видом речевой деятельности, поскольку к конечному продукту предъявляются достаточно жесткие требования в отношении содержания, структуры, стиля изложения, а также в плане языка (синтаксис, грамматика, использование лексики, пунктуация и орфография).

С другой стороны, именно письменный текст, зафиксированный в определенном виде на бумаге или электронном носителе, является наиболее действенным средством развития критического мышления. Например, при написании аргументативного эссе на определенную тему студенту необходимо, полагаясь на собственный опыт и знания, выработать определенные аргументы в пользу того или иного тезиса, логически изложить свои доводы, стараясь убедить читателя в правильности избранной позиции. При написании научной работы этот процесс становится еще более сложным.

При эффективной организации учебного процесса развитие критического мышления происходит не только в процессе создания собственного текста, но и в процессе анализа и редактирования текстов, созданных другими студентами. Взаимное редактирование, или взаимная проверка письменных работ (peer review) студентами, все более и более активно используется преподавателями при обучении письму, в том числе письму на иностранном языке. При взаимном редактировании письменных работ студенты играют более активную роль в процессе обучения, по сравнению с традиционной моделью обучения, в которой ответственность за обучение лежит на преподавателе. Оценивая работы других, студенты учатся самостоятельно, без помощи преподавателя, анализировать письменные тексты, выделяя их слабые и сильные стороны. Критический анализ работ других студентов также дает возможность научиться более объективно оценивать собственные работы [4, 6, 7, 8, 11].

Хотя в российских вузах взаимное редактирование письменных работ является относительно новым методом обучения и оценки, в ряде публикаций отмечается позитивное воздействие данного метода на улучшение навыков письма и на развитие умения критически мыслить. Например, Е. Островская и Е. Вышегородцева, описывая свой опыт использования метода взаимной оценки в курсе академического письма для студентов второго курса филологического факультета Высшей школы экономики (г. Москва), подчеркивают его эффективность. Они

отмечают серьезное отношение студентов к редактированию и оценке работ однокурсников, нашедшее выражение в глубоких, подробных комментариях относительно содержания, структуры, использования языковых средств [3].

В целом, отмечаемая большинством преподавателей эффективность метода взаимного редактирования, а также разнообразие форм его использования (на занятии и дома; устно и письменно; индивидуально, в парах, в группах; с использованием современных Интернет-технологий, и т.д.) служат благоприятными предпосылками для более широкого внедрения данного метода обучения в образовательный процесс в российских вузах.

...

1. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных поисках. М.: «Арена», 1994.

2. Клустер Д. Что такое критическое мышление?

URL: <http://rus.1september.ru/article.php?ID=2016.04.23.pdf>

3. Островская Е., Вышегородцева Е. Academic Writing: концепция и практика академического письма на английском языке. Высшее образование в России, 27 (2013). С.104-113.

4. Bauler, C.V. Online Forum Discussions and the Development of Opinions in College-Level ESL Writing. The CATESOL Journal, 24.1 (2012/2013). P. 112-121.

5. Bok D. Our Underachieving Colleges: A Candid Look at How Much Students Learn and Why They Should Be Learning More. Princeton University Press, 2008.

6. Bowman I. K., Robertson, J. Sequenced Peer Revision: Creating Competence and Community. The CATESOL Journal, 24.1 (2012/2013). P. 98-111.

7. Carson, J., Nelson, G. Chinese Students' perception of ESL Peer Response Group Interaction. Journal of Second Language Writing, 5 (1996). P. 1-19.

8. Connor, U., Asenavage, K. Peer Response Groups in ESL Writing Classes: How Much Impact on Revision? Journal of Second Language Writing, 3 (1994). P. 257-276.

9. Daud N. M., Husin Z. Developing Critical Thinking Skills in Computer-Aided Extended Reading Classes. British Journal of Educational Technology, 2004. Vol. 35. P. 477-488.

10. Facione, P.A. Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. Executive Summary. The California Academic Press, 1990.

11. Nelson, G., Murphy, J. Peer Response Groups: Do L2 Writers Use Peer Comments in Revising Their Drafts? TESOL Quarterly, 27. P.135-142.

12. Paul R. Critical Thinking: What Every Person Needs to Survive in a Rapidly Changing World. Center for Critical Thinking and Moral Critique Sonoma State University, 1990.

Ерегина С.В.
Влияние геофизических факторов
среды на радиальный прирост хвойных

Вологодский государственный университет, г. Вологда

Лес является стратегическим ресурсом России, и его всестороннее исследование заслуживает самого пристального внимания специалистов. Использование

годовых колец деревьев в качестве интегрального показателя изменений природных условий насчитывает несколько столетий. Сведения о годовых кольцах деревьев нашли применение в лесохозяйственных, дендроиндикационных, дендрохронологических, археологических, гидрометеорологических, астрофизических исследованиях и в эволюционной географии. Серии годовых колец являются основой определения локальных и региональных особенностей состояния лесных экосистем в различных природных зонах.

О состоянии сосновых и еловых древостоев с высокой точностью можно судить по их радиальному приросту. Отдельного внимания заслуживают особенности образования годовых колец в каждом типе леса и месте произрастания деревьев. Построение эталонных серий, формирование базы данных позволяет не только датировать деревянные памятники истории и культуры, но и определять места взятия древесины при выявлении незаконных рубок. Сосна обыкновенная и ель европейская являются основными лесообразующими породами в Вологодской области – в средней и южной подзонах восточноевропейской тайги.

Цель исследования – выявить закономерности и особенности условий формирования прироста годовых колец сосны обыкновенной и ели европейской в средней и южной подзонах восточноевропейской тайги в связи с изменениями факторов природной среды.

Исследование основано на анализе изменчивости годовых колец сосны и ели. Объекты исследований подобраны с учётом зональных, региональных и локальных особенностей их произрастания, расположенных в двух природных подзонах (средней и южной), в двух водосборных бассейнах (Белого и Каспийского морей) и трех ландшафтных областях (Северо-Западная, Сухоно-Двинская и Верхневолжская) на территории Вологодской области.

За полевые сезоны 2012 – 2013 гг. были взяты керны во всех основных типах леса Вологодской области. Всего выполнен анализ 630 кернов из 316 модельных деревьев, по которым измерено 59 877 годовых колец для периода 1791 – 2013 гг. На основании индивидуальных серий годовых колец деревьев для каждой пробной площади были рассчитаны средние размеры годового кольца в абсолютных значениях (мм). Для получения сравнимости серий годовых колец проводилось их нормирование от 10-летней календарной нормы, по которым строились таблицы и графики-дендрограммы, выполнялся их анализ для определения состояния древостоев в каждом районе исследований.

Анализируемые факторы среды разделены на две группы: 1) земные: температура воздуха, осадки, уровни воды, циркуляция атмосферы по типизации Б.Л. Дзердзеевского; 2) космические: солнечная и геомагнитная активность, галактические космические лучи. По каждому району исследований определены годы аномально больших и малых приростов деревьев. Прослежена связь прироста деревьев из шести районов Вологодской области с гидрометеорологическими факторами [3].

В прибрежных местах произрастания деревьев возможно подтопление их корневых систем, что приводит к резкому снижению прироста. Ранее такой опыт был использован Г.И. Галазием при определении высоких исторических горизонтов воды в озере Байкал и К.Н. Дьяконовым при определении уровней водохранилищ. По кернам сосны и ели с берега реки Шексны установлено, что накануне и в годы аномальных приростов ель и сосна реагируют на изменение уровней

одинаково. Очень высокий уровень воды угнетает рост деревьев, что дало возможность установить даты высоких уровней воды в водоемах за пределами времени инструментальных наблюдений. Подтопление корневых систем сосны и ели одинаково отрицательно влияют на рост сосны и ели. Достоверность этого утверждения подтверждается результатами анализа прироста деревьев относительно 15 дат максимальных и минимальных уровней р. Сухоны, взятых в качестве реперов при использовании метода наложенного эпох.

Значительный вклад в формирование природных условий имеет циркуляция атмосферы в северном полушарии по типизации Б. Л. Дзердзеевского. На увеличение меридиональной южной и зональной группы циркуляции атмосферы ель во всех районах реагирует одинаково. Благоприятные условия для прироста сосны и ели создаёт большая повторяемость зональной и меридиональной южной групп циркуляции, а для сосны и меридиональной северной. Группа нарушения зональности является неблагоприятной для обеих пород. Из групп циркуляции атмосферы меридиональная южная и зональная оказывают положительное влияние на формирование положительных условий для роста деревьев, а группа: меридиональная северная и нарушение зональности – отрицательное.

Была прослежена реакция прироста деревьев в шести районах Вологодской области на космические факторы. В состав анализируемых космических факторов вошли: солнечная и геомагнитная активность (числа Вольфа и индекс **aa**) и галактические космические лучи (**ГэВ**). Внутригодовое распределение перечисленного факторов рассматривалось накануне и в годы аномальных приростов сосны и ели (за 24 месяца).

На изменение космических факторов ель проявляет одинаковую реакцию в разных районах. Высокие значения солнечной активности неблагоприятны для прироста, а низкие благоприятны. Обратная связь с галактическими космическими лучами, их высокие значения более благоприятны для роста ели, а низкие угнетают. Влияние низких значений геомагнитной активности создает благоприятную среду. Она вносит самый существенный вклад в формирование условий произрастания.

Влияние космических факторов среды на сосну отличается от влияния их на ель. Анализ распределения чисел Вольфа за 24 месяца показал, что накануне и в годы с большим приростом сосны имеет место высокая солнечная активность, а в годы с минимальным приростом низкая. На изменение солнечной активности в разных районах сосна реагирует по-разному. В восточных и юго-западном – в большие значения чисел Вольфа наблюдается высокий прирост, а в центральном и северо-западном – малый. Это может быть связано с большим влиянием местных условия произрастания. Анализ показал, что сосна и ель имеют противоположную реакцию на изменения галактических космических лучей. Для сосны благоприятны их низкие значения, а у ели большие приросты формируются в годы высоких значений галактических космических лучей. Влияние высоких значений геомагнитной активности создает благоприятную среду для прироста сосны.

Кроме того, прирост деревьев исследовался относительно дат максимумов и минимумов 11-летних циклов солнечной активности. Максимум прироста точно совпадает с датой максимума солнечной активности, а минимальный прирост – с датой минимума [1].

Для выявления общих тенденций проведена генерализация данных шести ландшафтных районов до двух подзон восточноевропейской тайги и водосборов рек водосборных бассейнов двух морей – Каспийского и Белого. В каждый «выдел» вошли по три ландшафтных района: в среднюю подзону включены Андомский, Коношско-Верхневажский, Нижнесухонский, в южную – Молого-Судский, Пришекснинский, Галичский. В водосборный бассейн Каспийского моря – Молого-Судский, Пришекснинский, Андомский, а Белого моря – Коношско-Верхневажский, Нижнесухонский, Галичский. По осредненным данным прироста по каждой тройке ландшафтных районов построены дендрограммы сосны и ели в индексах, позволившие проследить высокую согласованность их изменений в многолетнем ходе.

Данные о приросте по десятилетиям дали возможность рассмотреть их изменения в пространстве и времени. Уровень отклонений прироста рассчитывался как отношение сумм индексов прироста больше нормы к сумме индексов прироста меньше нормы. Для сосны благоприятными в средней подзоне были 1950-е и 1960-е годы, а в южной – 1970-е и 2000-е годы. Самыми неблагоприятными оказались в средней подзоне – 1980-е и 1990-е годы, а в южной в двух лесничествах неблагоприятными для сосны были 1980-е и 1990-е годы. Для ели в средней подзоне благоприятными были: 1950-е и 2000-е годы, а в южной тайге – 1990-е и 2000-е годы. К неблагоприятным для ели в средней подзоне можно отнести 1960-е годы. В южной подзоне восточноевропейской тайги только в Бабаевском лесничестве имели место минимальные приросты ели в двух десятилетиях, а в других лесничествах по одному.

На изменения гидрометеорологических и космических факторов ель реагирует отчетливее, чем сосна. Прирост сосны увеличивается в годы высоких значений солнечной и геомагнитной активности при низких значениях галактических космических лучей. Оптимальные условия для наибольшего прироста ели формируются при низких показателях солнечной активности, галактических космических лучей и высоких значениях геомагнитной активности. Установлено, что в ответ на изменения гидрометеорологических и космических факторов среды ель более чутко реагирует, чем сосна. Анализ показал, что сосна и ель имеют противоположную реакцию на изменения солнечной активности и сходную на изменение геомагнитной активности и галактических космических лучей [2].

Определен вклад каждого из факторов, создающих условия формирования прироста годичных колец сосны и ели в средней и в южной подзонах восточноевропейской тайги. В отличие от пессимальных условий произрастания деревьев, в таежных древостоях прирост лимитирует комплекс локальных, региональных и глобальных факторов.

...

1. Лежнева С.В. Особенности межгодовых различий прироста сосны на северо-востоке Вологодской области // Общество. Среда. Развитие. 2013. № 4. С. 260-265.

2. Лежнева С.В. Межгодовые различия прироста ели в южной тайге (на примере Вологодской области) // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. Серия Естественные и точные науки. 2014. № 168 – С. 53-62.

Ерзакович Н.К.
Дифференцированный подход
в обучении школьников

СОШ №63, г. Владивосток

Сейчас школа переживает новейший этап в своём становлении. Он связан с изменением условий образования: на первую ступень выдвигается становление личности человека, формирование его способностей. Необходимо сделать так, чтобы все ученики смогли реализовать себя, чтобы шли в школу с желанием, могли показать свои способности, дать возможность учиться тем, кто желает и умеет учиться.

В любом классе есть ученики с разным развитием, с разной подготовленностью, с неодинаковым отношением к учёбе, а также с очень разнообразными интересами. Во время учебных занятий учитель ведёт обучение, которое применяется к средним ученикам. Значит, способных детей он сдерживает в дальнейшем развитии. У сильных детей пропадает желание знать больше, а слабые обречены на отставание. У средних детей тоже разное восприятие, мышление, память, интересы. Чтобы достичь высоких показателей в учёбе, надо обязательно обращать внимание на каждого ученика в отдельности. Это возможно при дифференцированном подходе в обучении.

Программа «Начальная школа 21 века» прекрасно подходит в применении дифференцированного обучения. Материал подобран так, что ребёнок может работать в своём темпе, ускорять его и догонять одноклассников. Способности учеников класса имеют не только различные, но и одинаковые стороны. Так как индивидуальные особенности могут являться характерными для нескольких учеников, то таких детей надо объединять в группы. Делить можно по итогам диагностики. Учеников делят на команды (уровни). Нельзя рассаживать детей по рядам соответствующие выделенным группам. Это может привести к тому, что появятся прозвища или возникнут недоброжелательные отношения между детьми. Учитель определяет состав групп, называет их и рассказывает о работе каждой группы. Можно приготовить определённые символы для команд, тогда задания будут записываться рядом или под этим символом.

Форма дифференцированных заданий бывает разной: карточки, несколько вариантов заданий, устное объяснение. После выполнения разноуровневых заданий, требуется обязательная проверка. Начинаем проверять наиболее трудные задания, предложенные третьей команде. Разобрав поэтапно задания третьей группы, учащиеся первой и второй групп могут спокойно проверить свои решения. Это даёт более обширные знания предыдущим командам.

При работе с дифференцированным материалом используются игровые приёмы. В игре дети самостоятельно определяют, какой уровень сложности им выбрать. (Пример: На море неспокойно. Корабли попали в беду. Требуется помощь от нас, но для этого надо выполнить задания, которые записаны под каждым

кораблём. Вам надо выбрать тот корабль, которому вы будете помогать. Сложно будет спасти огромный корабль. Чем меньше корабль, тем проще предстоит вам работа. Но даже при спасении маленького корабля, вы совершаете большое дело. Выбираем один из вариантов. Если вдруг произошла ошибка при выборе, вы имеете право работать со следующим вариантом.)

Дифференциация – это одно из самых главных звеньев в успешном обучении. Если учителя будет волновать развитие детей, их успех в знаниях, то он будет применять дифференцированный подход в своей работе.

...

1. Шелехова Л.В. Сюжетные задачи в начальной школе: учебно-методическая литература. Майкоп: изд-во АГУ, 2007. 174 с.

2. Проект «Начальная школа XXI века». Концептуальные основы построения учебно-методического комплекта для первого звена начальной школы. М: Вентана-Графф, 2000. 58 с.

3. Загребельная С.В. «Внутриклассная дифференциация процесса обучения младших школьников» // Образование и общество. 2006. №2.

Ерзылева И.А. **Социальная работа Русской** **Православной Церкви в сфере медицины**

Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва

После распада СССР в нашей стране постоянно проводятся «реформы» в медицине, в результате которых для многих людей качественная бесплатная медицина становится недоступной. Не секрет, что некоторые из врачей смотрят на больных только как на источник доходов. В медицину даже проникло чуждое для неё слово «клиент» вместо «пациент»... Так что духовное обновление в медицине сегодня как никогда необходимо. Мы теряем основу человеческих отношений, где милосердие, сострадание должны быть сутью, основой деятельности врача, любого медицинского работника. Чувствуют это и сами медики, ведь среди них есть и всегда были люди верующие. В православии немало святых – целителей, лекарей. Опыт их свидетельствует, и многие современные врачи сегодня это подтверждают: полноценное излечение больного вне тройственной природы человека – духовной, душевной и соматической – невозможно. Понимание этого и ведёт к сотрудничеству Церкви и медицины. Поэтому одним из приоритетных направлений в социальном служении РПЦ является помощь страдающим людям в рамках медицинских учреждений.

Отдел по церковной благотворительности и социальному служению Московской Патриархии определяет направления взаимодействия медицины и Православия: взаимодействие лечебно-профилактических учреждений с храмами и часовнями, сестричества милосердия, борьба с алкоголизмом, наркоманией, табакокурением, медико-просветительская деятельность, взаимодействие в сфере помощи инвалидам, взаимодействие в сфере защиты материнства и детства, взаимодействие медицины и религии в сфере медицинского образования, православные общества медицинских работников и т.д. Рассмотрим более подробно некоторые из вышеперечисленных направлений.

Многие государственные медицинские учреждения стали переходить на платное оказание помощи в лечении населения. Повсеместно стали создаваться коммерческие больницы и поликлиники. Все это привело к тому, что основная масса населения нашей страны была не в состоянии оплатить свое лечение и получить своевременную помощь врача. В результате чего РПЦ стала создавать православные больницы, консультационные центры и аптеки.

Уже в конце 1990 г. в Санкт-Петербурге рядом с Духовной академией открылась первая в нашей стране после 1917 г. православная церковная благотворительная больница святой блаженной Ксении Петербургской. Больница была построена по благословению Его Святейшества Патриарха Московского и Всея Руси Алексия II.

Главный врач и духовник больницы: настоятель больничного храма во имя св. блаженной Ксении Петербургской протоиерей Артемий Темиров.

Количество мест в больнице насчитывает 35. В больнице предусмотрены должности врачей-терапевтов, врачей-консультантов: кардиолога, эндокринолога, хирурга, невролога, врача-физиотерапевта и врача лучевой диагностики. Большая часть среднего и младшего медицинского персонала – палатные медицинские сестры и санитарки.

Храмы Санкт-Петербургской и Ладужской Епархии отчисляют 2% от своего бюджета на содержание больницы. Остальное финансирование осуществляется за счет частных пожертвований.

Госпитализация осуществляется по направлению духовника, после утверждения на комиссии больницы. Максимальный срок госпитализации -- 30 дней, но может быть продлен по прошению прихода. За год через больницу проходит около 110-130 человек, а за все время существования больницы – около 2500 больных. Лечение проводится бесплатно.[1]

1 июля 2002 г. была основана хосписная служба Екатеринбургской епархии. Духовником стал протоиерей Евгений Попиченко, руководитель социального отдела Екатеринбургской епархии. Руководитель: доктор Елена Шарф. Данная служба оказывает бесплатную медицинскую помощь на дому тяжелым онкологическим больным (IV терминальной стадии). Для первичной консультации на дом к больному выезжает врач-онколог, затем наблюдение ведет медицинская сестра. За время существования службы была оказана помощь более 1 тыс. человек.[1]

Сегодня практически в каждой епархии существует православное медицинское учреждение, которое оказывает помощь больным людям.

Кроме этого сейчас во множестве храмов открываются врачебные консультации. Данная форма оказания медицинских услуг активно развивается. Болящих сейчас очень много. И если они хотят попасть на прием к доктору, исповедующему Православие, они могут прийти в храм. В случае же, когда помимо телесных хворей, есть тяжесть душевная, пациент от врача-консультанта может пойти к священнослужителю в этом же храме. Если мы вспомним историю, то раньше в общины сестер милосердия для консультаций приглашали лучших врачей того времени. Потому что и тогда, и сейчас содержание медицинского учреждения, в котором работают высококвалифицированные специалисты, требовало и требует больших затрат.

Например, в 2004 г. была создана медицинская служба при храме Покрова Пресвятой Богородицы в Красном Селе г. Москвы. Руководит данной медслужбой, приходской совет. Принимаются все желающие. Медицинская помощь

оказывается безвозмездно, оформляются медицинские карты пациента. Прием ведут кардиолог, взрослый эндокринолог, детский эндокринолог в воскресенье, после поздней литургии с 12.00.

Консультации православного врача проводятся в г. Лесосибирске в 280 км. от Красноярска в Крестовоздвиженском соборе. Руководитель: иерей Андрей Чугунов. Прием по предварительной записи ведут два специалиста: педиатр и терапевт. Рекомендации даются в устном виде, медицинская помощь оказывается безвозмездно.[1]

Эти примеры показывают бескорыстную помощь со стороны РПЦ людям, нуждающимся в медицинской помощи.

Значительную помощь населению в медицинской помощи сегодня оказывает общественная организация «Союз православных врачей». Она была образована в начале XXI столетия по решению представителей 49 епархий Русской Православной Церкви. Святейший Патриарх Московский и всея Руси Алексий благословил деятельность Общества православных врачей России, присвоив ему имя святителя Луки, архиепископа Симферопольского, – исповедника и врача, канонизированный Русской Православной Церковью в 1995 г. Целью общества является помощь государственному здравоохранению в более успешной борьбе с заболеваниями на основе привнесения христианских ценностей в нашу медицину. Региональные отделения общества православных врачей стали создаваться во многих епархиях РПЦ.

Общество православных врачей (ОПВ) Алтайского края было основано по благословению Преосвященнейшего епископа Барнаульского и Алтайского Максима в феврале 2008 г. Духовное окормление вновь созданного общества было поручено иерею Константину Гросс, который являлся председателем отдела по церковной благотворительности и социальному служению, а председателем ОПВ была избрана Харченко Елена Васильевна – врач акушер-гинеколог, ассистент кафедры акушерства и гинекологии ФПК и ППС АГМУ.

Начало деятельности ОПВ положило участие в известной выставке «Молчаливая революция», направленной против абортот и в защиту жизни. Сама выставка инициирована молодежной православной организацией «Слово», по благословлению епископа Барнаульского и Алтайского Максима. Врачи Алтайского отделения ОПВ были приглашены к участию на всех этапах организации и проведения выставки: обсуждение проекта, сбор средств, комплектование экспонатов, демонстрация экспозиции, участие в дискуссии.

Своевременность образования Общества и актуальность поднимаемой темы доказывались посещаемостью и характером тех записей, которые отражали впечатление от выставки. Среди врачей акушеров-гинекологов не только не было негативных отзывов и искажения информации о выставке, но, наоборот, ярко выраженный положительный настрой на эти полученные сведения, которые были занесены в книгу отзывов.

Православные педиатры и акушеры-гинекологи ОПВ Алтайского края имеют «свой» врачебный прием. Они оказались востребованы не только среди батюшек, матушек, членов их семей и воспитанниц регентской школы, но у них сформировался особенный контингент пациентов – к ним встают на учет по беременности и с детьми многодетные женщины, зачастую приезжая с другого конца города.[3]

Рязанское региональное отделение Общества православных врачей России (ОПВР) было так же создано в 2008 г. Председателем регионального отделения Общества является доцент Рязанского государственного медицинского университета В.И. Власов, духовником – иерей больничного храма св. Космы и Дамиана при областной клинической больнице Георгий Цветков. Врачи общества ведут преподавательскую и духовно-просветительскую деятельность на базе медицинских учреждений города. Высококвалифицированные врачи-специалисты (10 сотрудников) оказывают консультативную и практическую медицинскую помощь всем нуждающимся. Несколько раз в год члены общества выезжают в отдаленные монастыри епархии, где ведут прием нуждающихся среди насельников монастырей и трудников. 30 июня 2009 года члены общества православных врачей г. Рязани во главе с председателем медицинского отдела Рязанской Епархии иерем Георгием Цветковым посетили Вышенский Успенский женский монастырь. Они посетили храмы монастыря и провели медицинское обследование насельниц.[2]

Русская Православная Церковь вот уже на протяжении двух десятилетий стремится помочь государству в улучшении медицинской помощи населению России, основанное как на духовном врачевании, так и оказании людям безвозмездной профессиональной медицинской помощи.

Церковь и медицина в России сегодня открыто позиционируют своё сотрудничество и расширяют его горизонты. Об этом свидетельствуют примеры, приведенные выше.

...

1. Адреса православной медицины// ж-л о православной жизни «Нескучный сад». URL: <http://www.nsad.ru/articles/adresa-pravoslavnoj-mediciny?print=1>
2. База данных по социальному служению РПЦ.
URL: <http://www.miloserdie.ru/social/service/814>
3. История Общества православных врачей Алтайского края //Церковная жизнь. URL: <http://www.altai-eparhia.ru/life/medical/menu/?id=2117>

Зайцев С.В.

Интерфейсы управления инструментами измерения производительности на примере генератора трафика iPerf

*Московский институт электронной
техники, г. Зеленоград, г. Москва*

В связи с высоким ростом числа высокопроизводительных вычислительных устройств, подключенных к глобальной сети интернет, и числа пользователей, одновременно пребывающих в сети, количество интернет трафика с каждым годом значительно увеличивается. Это влечет за собой повышение нагрузки на локальную и глобальную сети в целом и повышение требований производительности к разрабатываемым звеньям. В данной работе рассматривается реализация графического веб-интерфейса для измерения производительности на базе консольной утилиты iPerf.

Графический интерфейс более эффективен в плане обработки результатов, кроме этого такой интерфейс не требует дополнительной подготовки пользователя.

Консольный интерфейс – потомок телепринтера (TTY), появившегося в середине XIX века. Такая машина использовалась для передачи строк между двумя специально обученными людьми. Xerox Alto – первый в мире компьютер с графическим интерфейсом (был выпущен в 1973г.) [1].

В XXI веке набирают популярность веб-интерфейсы, они позволяют производить вычисления удаленно и использовать один компьютер несколькими пользователями одновременно.

Для реализации веб-приложения, позволяющего производить измерение производительности при минимальных затратах времени на разработку можно воспользоваться шаблоном проектирования (адаптером). Такой подход применяют для использования функций объекта, недоступного для модификации, посредством разработанного интерфейса. [3]

В данной работе за основу взята утилита iPerf, имеющая консольный интерфейс.

Разработка вращпера

Посредством отправления текстовых команд можно разработать интерфейс для взаимодействия объекта с языком программирования. При использовании такого подхода, генерируется DLL-библиотека, позволяющая разработчику взаимодействовать с возможностями iPerf абстрактно от текстового интерфейса, используя только вызов методов библиотеки.

Для преобразования текстовой информации, ориентированной на чтение человеком, в структуры языка C#, воспользуемся регулярными выражениями [4].

Для получения результата, содержащего пропускную способность канала интернет соединения, регулярное выражение имеет следующий вид:

@("(\d{1,})[.]\d{1,}\sMbits.sec",

где:

– @ – символ экранирования управляющих символов,

– \d – метасимвол, означающий любые ASCII-цифры,

– {n,} – соответствует предшествующему шаблону, повторенному не менее n раз,

– [...] – любой символ, из указанных в скобках,

– \s – любой из пробельных символов из набора Unicode,

– . – любой символ, кроме любого разделителя или перевода строки в Unicode,

– () – группирует элементы в единое целое и запоминает индекс этой группы, для использования в будущем

– " " – означают начало и конец строки.

Общая структура взаимодействия элементов библиотеки представлена на рисунке 1.

Рис. 1. Структура взаимодействия элементов библиотеки

Разработка веб-интерфейса

Для реализации видимой части был использован язык разметки XHTML5 в связке с C#. Данный выбор обуславливается регулярной поддержкой со стороны Microsoft платформы .NET, на которой исполняются данные языки и наличием обертки ASP.NET для создания сайтов. [2]

В итоге получается объектно-ориентированное решение с отдельными view-элементами, моделью данных и библиотекой, отвечающей за взаимодействие программы с консольной утилитой iPerf посредством обмена текстовыми сообщениями (рисунок 2).

Рис. 2. Схема взаимодействия элементов веб-приложения измерения производительности

Выводы

В настоящей работе были проанализированы различные виды интерфейсов, рассмотрены возможности взаимодействия компьютера с консольным интерфейсом, изначально рассчитанным на взаимодействие с пользователем. С использованием платформы ASP.NET был разработан веб-интерфейс для управления инструментом измерения производительности iPerf. Благодаря использованию шаблонного подхода исходный код iPerf остался прежним. Применив веб-интерфейс взаимодействия с пользователем, появилась возможность управления утилитой удаленно.

...

1. Koved L., Selker T. Room with a view (RWAV): A metaphor for interactive computing. // IBM Thomas J. Watson Research Division, 1999.
2. Galloway J. et al. Professional ASP. NET MVC 4. // John Wiley & Sons, 2012.
3. Hall M., Fanning M. Source code wrapper generation: пат. 8250523 США. 2012.
4. Александров Д.Е. Об оценках мощности некоторых классов регулярных языков //Дискретная математика. 2015. Т. 27. №. 2. С. 3-21.

Зыкова Е.Е. Причины возникновения института медиации в РФ

МГЮА им. О.Е. Кутафина, г. Москва

Число гражданских дел, принятых к производству судами общей юрисдикции по первой инстанции в первом полугодии 2014 года, составило более 6 млн. 806 тыс. дел, что в 3,3 раза больше, чем в первом полугодии 2013 года (около 6 млн. 588 тыс. дел) [1, с.1]. Сегодня количество дел, рассматриваемых судами

общей юрисдикции и арбитражными судами, увеличивается в геометрической прогрессии. Нагрузка судебного аппарата достигает своего максимума, проблема возрастания количества споров требует своего немедленного разрешения. Разрешение проблемы возможно не только посредством расширения судебного аппарата с помощью привлечения дополнительных кадров, но и путем применения альтернативных процедур разрешения споров, одной из которых является процедура медиации.

В настоящее время принят ФЗ «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (медиатора)», то есть законодатель легализовал данную процедуру на официальном уровне. Необходимость легализации медиации как альтернативной процедуры вызвана следующими причинами. Во-первых, законодатель стремится направить конфликтующие стороны в русло мирного урегулирования спора. Во-вторых, институт медиации признан во многих развитых странах и зарекомендовал себя как эффективное средство разрешения споров. Следовательно, возникла необходимость формирования такого института и в Российской Федерации. В-третьих, в связи с переходом России к рыночной экономике и развитием соответствующих экономических отношений возникла потребность в формировании внеюрисдикционной системы урегулирования и разрешения правовых споров с помощью организованных переговоров, направленных на поиск совместного решения и достижения баланса интересов сторон.

Необходимость процедуры диктуется и потребностью судебной системы в формировании эффективной медиации в РФ. Так, в Постановлении VIII Всероссийского съезда судей от 19 декабря 2012 г. "О состоянии судебной системы Российской Федерации и основных направлениях ее развития" отмечалось, что «дальнейшее продвижение нашего общества по пути построения правового государства ставит перед судебной системой новые задачи. ... Нагрузка на судей довольно серьезно увеличивается. И это может сказаться на качестве выносимых судебных решений и их сроках. В связи с этим встает вопрос о снижении нагрузки на судей. А способствовать этому должно, в том числе, внедрение в "оборот" альтернативных способов разрешения споров по различным категориям дел [2, с.17-18]».

Таким образом, возникновение и законодательное закрепление в РФ института медиации является обоснованным и необходимым. Однако само существование института не означает его применение на практике. Для этого в РФ необходимо создать эффективный механизм, позволяющий применять процедуру медиации повсеместно.

...

1. Обзор судебной статистике о деятельности федеральных судов общей юрисдикции и мировых судей в первом полугодии 2014 г.// Официальный сайт судебного департамента Верховного суда РФ. URL: <http://www.cdep.ru/>.

2. Постановление VIII Всероссийского съезда судей от 19 декабря 2012 г. «О состоянии судебной системы Российской Федерации и основных направлениях ее развития» //Российское правосудие. 2013. № 2. С. 7-28.

Идрисов А.-Х.А., Хусаинова Ф.В.-А.

Итоги министерской конференции ВТО в Найроби

¹ РОСНОУ НИ, г. Москва

² Российский Экономический Университет
им. Г.В. Плеханова, г. Москва

В статье рассматриваются ключевые результаты прошедшей десятой Министерской конференции ВТО, по итогам которой были приняты 6 Министерских решений.

This article discusses the key results of the 10-th WTO Ministerial Conference, in which the 6 Ministerial decisions have been taken.

С 15 по 19 декабря 2015 года в столице Кении Найроби прошла 10-я Министерская конференция [1]. Всемирной торговой организации. Это первая встреча на высшем уровне глобальной торговой организации в стране тропической Африки, что говорит о важности решения проблем развивающихся стран, составляющих большинство в ВТО. Форум в Найроби ознаменовал 20-летие ВТО и стал 10-м по счету.

Одной из наиболее важной и политически чувствительной проблемой переговоров в рамках ВТО является сельское хозяйство. В число этих вопросов входят устранение экспортных субсидий, новые правила в отношении использования экспортных кредитов и международной продовольственной помощи. Вся эта группа в программе переговоров получила общее название «экспортная конкуренция».

Как отметил Генеральный директор ВТО, завершая Десятую конференцию министров [2]: «решения, принятые в области сельского хозяйства и, в частности, в области экспортной конкуренции имеют историческое значение ... развивающиеся страны настойчиво требовали принятия решений в области сельского хозяйства, ограничивающих и устраняющих экспортные субсидии в производстве и торговли. Наконец, это решение принято».

Принятое в Найроби решение зафиксировало следующие обязательства по устранению экспортных субсидий:

– Развитые страны обязались немедленно ликвидировать экспортные субсидии на сельскохозяйственную продукцию. В соответствии с нотификациями в ВТО, экспортные субсидии на переработанные продукты, молочные продукты и свинину должны быть устранены до 2020 года.

– Развивающиеся страны должны устранить экспортные субсидии до 2018 г., сохраняя возможность применять субсидии в отношении определенных товаров до 2023 г., и субсидии для поддержки маркетинга и внутренней транспортировки до 2028 г..

Россия не применяла экспортные субсидии в сфере АПК и при присоединении к ВТО приняла обязательство о неприменении прямых экспортных субсидий в отношении сельскохозяйственных товаров.

Решение министров о специальном защитном механизме для развивающихся стран разрешает развивающимся государствам прибегать к использованию такого механизма, как это предусмотрено в Гонконгской декларации министров. Гонконгская декларация разрешила развивающимся странам использовать защитный механизм в отношении так называемых чувствительных товаров, используя

в качестве индикаторов для применения защитных мер цены и объем импорта таких товаров. Это положение выросло из предложений, поступивших от Группы 33 (это группа развивающихся стран). Однако это предложение встретило противоречивое отношение со стороны многих развитых и части развивающихся государств. Переговоры по этому вопросу, очевидно, будут продолжены.

В рамках переговоров по хлопку рассматриваются три основных аспекта: доступ на рынок, внутренняя поддержка и экспортная конкуренция. По доступу на рынок Решение по хлопку предусматривает, что развитые и развивающиеся страны, которые добровольно берут на себя соответствующие обязательства, обязуются предоставить беспошлинный и бесквотный доступ для экспортеров хлопка из НРС [3] с января 2016г. «в той степени, которая предусмотрена в соответствующих преференциальных торговых соглашениях». Что касается экспортных субсидий, развитые и развивающиеся страны ликвидируют их в отношении хлопка немедленно и хлопчатобумажных изделий – до января 2017 г.

На конференции также была достигнута договоренность по снижению тарифов на информационно-коммуникационные технологии, которая расширяет действие существующего Соглашения по информационным технологиям, принятого в 1996 г., и предполагает отмену пошлин на 201 продукт, в частности, на полупроводники нового поколения, игровые приставки, сканеры компьютерной томографии и ряд других передовых медицинских товаров и т.д. По некоторым оценкам, выгоды от этого Соглашения (ИТА-II) приведут к увеличению международной торговли на 1,3 трлн долл. ежегодно.

Наконец, Министерская конференция в Найроби формально одобрила присоединение к ВТО нового члена – Афганистана.

Завершая 19 декабря 2015 года ВТО-10, Генеральный директор ВТО Роберто Азеведо следующим образом охарактеризовал ее значение: «два года тому назад, на Бали мы смогли получить важный положительный результат многосторонних переговоров. Для этого потребовалось 18 лет интенсивной работы, поиски компромиссов и политическая воля. В Найроби на этой неделе мы все это повторили. Решение, принятое по проблемам экспортной конкуренции имеет историческое значение. Это наиболее значимое достижение ВТО в области сельского хозяйства. ... Не менее важное значение имеет Пакет решений по наименее развитым странам. ... Наконец, большая группа стран-членов ВТО согласилась расширить Соглашение по информационным технологиям. Это первое значимое соглашение с 1996 года по сокращению таможенных тарифов. Принятое решение устранил таможенные тарифы на 10% мировой торговли. ... Успех был достигнут вопреки острым и фундаментальным разногласиям по программе переговоров».

...

1. Nairobi Package, Tenth WTO Ministerial Conference, Nairobi, 2015. 3.

URL: https://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/mc10_e/nairobipackage_e

2. Dyumulen I.I. Tenth WTO Ministerial Conference (Nairobi, Kenya, 15-19 December 2015): Nairobi package and issues of future WTO activities.

URL: [http://www.rfej.ru/rvv/id/B00443B32/\\$file/3-15.pdf](http://www.rfej.ru/rvv/id/B00443B32/$file/3-15.pdf)

3. Ptashkina M.G., Sokolyanskaya A.N. Prospects for multilateral trade negotiations after WTO Ministerial conference in Nairobi.

URL: [http://www.rfej.ru/rvv/id/8003985E5/\\$file/123-129.pdf](http://www.rfej.ru/rvv/id/8003985E5/$file/123-129.pdf)

Ильющенко Н.А.
Физический статус девушек 17-20 лет
с недифференцированной дисплазией
соединительной ткани проживающих
на территории ХМАО-Югры

*Ханты-Мансийская государственная медицинская
академия, г. Ханты-Мансийск*

Изменчивость в строении человеческого тела под воздействием различных факторов внешней среды имеет немаловажное значение для объективной оценки морфофункциональных показателей [8]. На территориях приравненных к Крайнему Северу, в том числе и в ХМАО-Югре, организм человека подвергается воздействию мощного природно-климатического прессинга, что позволяет назвать его природные условия субэкстремальными [1; 7]. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани (НДСТ) – это яркий пример демонстрации громадных возможностей природы в формировании приспособительных механизмов по выживанию человека в неблагоприятных условиях внешней среды [5]. Генерализованный характер поражения соединительной ткани, патогенетическую основу которого составляет индивидуальная особенность генома, а клиническую манифестацию моделируют условия окружающей среды, отражается в первую очередь на внешней форме тела и его компонентном составе [3; 5]. В немногочисленных работах посвященных изучению дисплазии соединительной ткани у лиц, подвергающихся воздействию факторов Севера, показана ее высокая распространенность на данных территориях [4; 6; 7]. Исходя из этого, возникает необходимость в более дифференцированном подходе к комплексной оценке физического развития у лиц разных возрастных групп проживающих на территории ХМАО-Югры.

В исследовании принимали участие девушки юношеского возраста, обучающиеся в Ханты-Мансийской государственной медицинской академии. В выборку были включены 149 девушек славянской группы, рожденные и проживающие на территории ХМАО-Югры. Средний возраст участниц исследования составил $19 \pm 0,12$ лет. Объекты исследования были разделены на две группы: с диагностически значимым (группа I), диагностически не значимым (группа II) количеством фенотипических и клинических маркеров НДСТ. Количественное распределение объектов исследования в группах было следующим: группа I ($n=89$), группа II ($n=60$). Формирование групп проводили на основании критериев предложенных В.А. Тоболиным и Н.П. Шабаловым (1984), согласно которых НДСТ диагностировалось при выявлении 6 и более фенотипических и 2 и более висцеральных признаков, ассоциированных с данным состоянием. Фенотипические признаки дисплазии соединительной ткани оценивались при осмотре согласно таблицы скрининг-диагностики, за основу которой были взяты данные М.Г. Glesby. Гипермобильность суставов оценивалась по Р. Beigton (1969). Наличие висцеральных проявлений НДСТ выяснялось при анкетировании и опросе. Все антропометрические измерения проводились по методике, разработанной и принятой в НИИ Антропологии им. Д.М. Анучина МГУ. Программа антропометрического исследования включала 33 измерительных признака, характеризующих морфологические особенности индивидуума. Расчет мышечного, костного и жи-

рового компонентов состава тела производился по формулам Matiegka (1921). Соматотипическая диагностика производилась по индексу L. Rees – H. J. Eisenck (1945). Все данные были обработаны с использованием программы Statistica 6,0. Оценка достоверности результатов проводилась с использованием U-критерия Мана-Уитни. Использован метод корреляционного анализа для определения тесноты и сопряженности между варьирующими признаками, с вычислением коэффициента корреляции r по Пирсону с учетом критерия достоверности p .

В ходе исследования, недифференцированная дисплазия соединительной ткани была установлена у 89 (59,73%) девушек юношеского возраста, а у 60 (40,26%) количество диагностически значимых фенотипических и висцеральных маркеров ассоциированных с ней не достигало критериев отбора. Межгрупповой анализ антропометрических показателей продемонстрировал, что у девушек с НДСТ показатели массы тела, поперечного диаметра груди, индекса Бругша, а также окружностей грудной клетки, плеча, предплечья, бедра были достоверно ниже этих же параметров у девушек группы сравнения ($p < 0,01$). При сравнительном анализе компонентов состава тела девушек, установлены достоверно низкие показатели жирового и мышечного компонентов у представительниц основной группы ($p < 0,01$). Оценка морфотипологического статуса девушек, в целом по выборке, показала, что 56% участниц исследования имели астенический соматотип – который выявлялся у 43% девушек основной группы и 17% группы сравнения. Нормостенический соматотип был характерен для 37% участниц настоящего исследования. На его долю в группе с установленной недифференцированной дисплазией соединительной ткани приходилось 17%, а в группе сравнения 22% случаев. Пикнический тип строения тела был характерен только для представительниц основной группы и составил 7%. Полученные данные по распределению соматотипов в целом по выборке совпадали с данными полученными Афанасиевской Ю.С., 2005 [2] у лиц юношеского возраста Краснодарского края, с применением того же способа соматотипирования.

Таким образом, в ходе проведенного исследования было установлено, что для 56% девушек с синдромом НДСТ характерен астенический тип конституции характеризующийся узкой грудной клеткой, уменьшением обхватных размеров сегментов конечностей и снижением жирового и мышечного компонентов состава тела. Методом корреляционного анализа установлена достоверная отрицательная связь количества диагностически значимых критериев НДСТ с параметрами массы тела ($r = -0,66$; $p = 0,009$), жирового компонента ($r = -0,58$; $p = 0,01$), и индекса Бругша ($r = -0,53$; $p = 0,0001$), что может свидетельствовать о снижении этих показателей на фоне накопления фенотипических маркеров дисплазии соединительной ткани. По нашему мнению, высокая распространенность соединительно-тканной дисплазии на территории ХМАО-Югры диктует более дифференцированный подход к изучению морфофункционального и соматического статуса у адаптантов и уроженцев Севера.

...

1. Агаджанян Н.А. Этнические проблемы адаптационной физиологии. М.: РУДН, 2007. 57 с.

2. Афанасиевская Ю.С. Антропометрические параметры и распределение соматотипов у лиц юношеского возраста Краснодарского края. Автореферат диссертации. Волгоград., 2011. 23 с.

3. Генова О.А. Распространенность и некоторые клинико-патогенетические аспекты недифференцированной дисплазии соединительной ткани у подростков. Автореферат диссертации. Хабаровск., 2011. 24 с.
 4. Гиряш Я.В., Олехнович А.А., Тепляков А.А. Дисплазии соединительной ткани у детей. Монография. Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2008. 90 с.
 5. Железная А.А., Чайка К.В., Гайдадым В.В. Менструальная дисфункция у женщин с синдромом дисплазии соединительной ткани // Репродуктивная эндокринология. 2011. № 1. С.22-26.
 6. Ильющенко Н.А., Шевнин И.А., Рагозина О.В. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани у детей г.Ханты-Мансийска // Перспективы развития науки и образования: сборник научных трудов по материалам науч.-практ. конф. 28 февраля 2015 г.: в 13 частях. Часть 10. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. С. 85-86.
 7. Онуфрийчук Ю.О. Рагозин О.Н. Дисплазия соединительной ткани и сердечно-сосудистая патология у лиц, подвергающихся воздействию субэкстремальных факторов Севера. Монография. Ханты-Мансийск: Печатное дело, 2010. 133с.
 8. Орлов С.А. Соматотипологические и морфофункциональные особенности лиц юношеского возраста жителей Тюменской области // Медицинская наука и образование Урала. 2009. № 4 (60). С. 80-85.
-

Исаев Р.А., Идигова Л.М., Узаева Х.С.
Система управления качеством образования
в контексте Болонской декларации

*Чеченский Государственный
Педагогический Университет, г. Грозный*

Рассматривается система управления качеством образования в контексте Болонской декларации. А также рассматриваются подходы к определению и оценке качества образования. Определяются цели в сфере качества.

Ключевые слова: образование, управление качеством, система управления, качество образования.

Управление качеством жизни становится в XXI веке синонимом управления неразвитой социоприродной эволюцией на базе социального рассудка и образовательного общества, переключающего его в контекст управления «социальным кругооборотом качества».

Качество существования и качество образования декларируются как основные ориентиры глобальной политики ЮНЕСКО и ООН. В программном документе ЮНЕСКО «Реформа и развитие высшего образования» (1995 г.) качество образования устраивается как главный девиз занятости ООН в сфере образования. В документе отмечается, что «занятость в сфере высшего образования и обстановках совершающихся в мире видоизменений обязана реализовываться под тремя девизами, которые обуславливают ее роль и функции на местном, международном и национальном уровнях: соответствие запросам современности, качество и интернационализация».

Болонский процесс показывается природным формированием тенденций разьединении европейского и мирового образования. Он рассчитывает образование разьединённой общеевропейской системы высшего образования, созданной на целых взглядах объединении и образцах качества высшего образования.

Берлинская декларация, принятая 19 сентября 2003 года министрами образования стран участниц Болонского процесса, обозначает, что: «качество высшего образования показывается краеугольным камнем в основании общеевропейского пространства высшего образования. Министры подчеркивают необходимость формирования совместных критериев и методик отметки качества». [1]

В Берлинской декларации установлено, что международные системы гарантии качества образования обязаны обеспечивать:

- установление ответственности объединений и институтов, участвующих в образовательном процессе;
- отметку программ вузов, в том числе внутреннюю отметку, наружные ответы, отметку со стороны студентов и изданные данные по данному вопросу;
- систему аккредитации, сертификации и сходных процедур;
- показания национального внимания в отметке и международного сотрудничества.

При этом отмечается, что в расхождении с взглядами университетской автономии, ответственность за снабжение качества высшего образования в первую очередь поручается на сами учебные заведения, и подобным типом, формируется база для настоящей ответственности академической системы в рамках всякого государства. [2]

Система качества образовательного учреждения обнаруживается частью системы менеджмента объединения, которая обращена на достижение итогов в соответствии с целями в сфере качества, для того чтобы удовлетворять нужды, ожидания и запросы потребителей и прочих заинтересованных краёв.

Цели в сфере качества дополняют иные цели ОУ, объединённые с формированием, финансированием, окружающей средой, охраной труда и безвредностью жизнедеятельности. Разнообразные части системы менеджмента ОУ могут быть связаны совместно с СК в целую систему менеджмента, применяющую совместные элементы.

СК ОУ является следствием неизменного совершенствования процессов ОУ и предназначена для абстрактной осуществлению стратегии ОУ по совершенствованию качества образования с целью роста удовлетворенности потребителей: обучаемых, их семей, работодателей, государства и сферы в целостном. [3]

В ограниченном значении управление качеством образования – это управление качеством образовательного процесса и иных видов занятости, снабжающих вырабатывание компетенций обучаемых и выпускников ОУ.

...

1. Зона европейского высшего образования. Совместное заявление европейских министров образования. г. Болонья, 19 июня 1999 года.

2. Берлинская декларация министров стран участниц Болонского процесса, 19 сентября 2003 года.

3. ГОСТ Р ИСО 9001–2001. Системы менеджмента качества. Требования. М.: Изд-во стандартов, 2001. 21 с.

Канн С.К.
Сибирью связанные заблуждения:
академик Карпинский

ГПНТБ СО РАН, г. Новосибирск

Большинство ошибок, касающихся истории основания Новосибирска, имеют одну и ту же природу. Единичный факт, случайная фраза или мелькнувшая фамилия, непроверенные и, чаще всего, плохо понятые с позиций сегодняшнего дня, со временем обрастают красочными подробностями, превращаясь в стопудовый, неподъёмный миф. «Должна же быть в городе хоть какая-то легенда», – оправдываются краеведы. Однако городская мифология так же вредна для научного краеведения, как болотный газ для развития жизни.

Когда-то очень давно К.А. Нечаев – новосибирский «учитель, краевед и просветитель» [1] – сделал неожиданное открытие, что «выдающийся учёный, академик Александр Петрович Карпинский... вместе с Гариным-Михайловским отстаивал вариант проекта пересечения реки Оби железной дорогой у села Кривощёкова» [2]. Газетную новость восприняли известные учёные [3–5] и вот уже мало тех мест, где не упоминается нечаевская «находка», когда речь заходит об истории основания Новосибирска.

Рис. 1. Академик А.П. Карпинский. 1925 г.
(фото из фондов СПФ АРАН)

В газете приводилось единственное свидетельство «борьбы» Карпинского – отрывок из его письма Западно-Сибирскому крайисполкому от 1932 года, где учёный вспоминал об условиях выбора Кривощёкова, «как наиболее благоприятного пункта пересечения широкого водного пути», и мимоходом замечал, что «в качестве директора Геологического комитета, проводившего исследования вдоль строящейся Сибирской железной дороги, он принимал участие в подготовительной комиссии этого большого государственного предприятия» [2]. Обратим внимание, что на тот момент академик писал о событиях, случившихся за сорок лет до этого.

Кроме небольшого газетного отрывка, обнародованного К.А. Нечаевым, никаких других свидетельств отстаивания А.П. Карпинским «кривощёковского

варианта», да ещё в одном строю с Гариным-Михайловским, до сих пор не известно. Не удалось их обнаружить и в личном фонде академика Карпинского в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН [6]. Отметим, что по своей сути отрывок касается не столько «условий трассировки» Сибирской магистрали, сколько тогдашних предположений о будущем посёлка и его быстром росте. Тем не менее, это не помешало К.А. Нечаеву на основании восьми строчек текста сделать далеко идущие и абсолютно бездоказательные выводы.

А дальше следуют ещё более серьёзные неувязки. Подготовительная комиссия (ПК), о которой упоминает А.П. Карпинский, являлась рабочим инструментом Комитета Сибирской железной дороги и была сформирована на основании 13-й статьи «Положения о Комитете», предусматривавшей создание подкомиссий «для подробного изучения того или другого предмета» [7–8]. Она возникла согласно решения Комитета, высочайше утверждённого 4.03.1893 г. Первые заседания комиссии состоялись 19, 23 и 26 марта и 16 апреля 1893 г. В первую очередь, они касались «мероприятий по устройству переселенцев в Сибири и по другим вопросам, связанным с этим делом» [9]. Состав ПК постоянно менялся в зависимости от предмета обсуждения, но поначалу главные усилия комиссии направлялись на переселенческие дела. И лишь с конца 1893 г. ПК стала содействовать организации научных, в том числе и геологических, экспедиций вдоль трассы Сибирской магистрали.

Из всего сказанного следует, что воспоминания Карпинского относятся к более позднему времени, чем принятие решений по выбору места мостового перехода Транссиба через Обь. Напомним, что первые изыскания около Кривощёкова состоялись летом 1891 г., предварительное решение Комитета министров утверждено царём 8.05.1892 г., а окончательное – 27.02.1893 г., что и открыло прямую дорогу рождению города Новосибирска. Все эти даты никак не связаны с более поздними воспоминаниями академика А.П. Карпинского и далеко зашедшими утверждениями К.А. Нечаева.

Между тем, непосредственно на месте будущего Новосибирска на самых ранних этапах изысканий не жалея себя работали геологи А.Н. Державин, А.М. Зайцев и А.А. Краснопольский. Они с полным правом могли бы претендовать на роль кого-то из «основателей». Но, слава богу, что к сожалению, а, возможно, и по счастью, мифы обошли стороной их имена.

...

1. Юмина А.Н. К. Нечаев – учитель, краевед, просветитель (1899–1980) // Библиотека сибирского краеведения. URL: <http://bsk.nios.ru/content/k-nechaev-uchitel-kraeved-prosvetitel-1899-1980>.

2. Нечаев К. Академик А.П. Карпинский – один из основателей Новосибирска // Вечерний Новосибирск. 1960. 30 июля, № 180. С. 4. URL: <http://www.prometeus.nsc.ru/gorod/history/nech60.ssi>.

3. Баландин С.Н. Новосибирск: история градостроительства 1893–1945 гг. Новосибирск, 1978. С. 7.

4. Горюшкин Л.М. и др. Новосибирск в историческом прошлом (конец XIX – начало XX в.). Новосибирск, 1978. С. 31.

5. Юдина И.М. Письма Н.Г. Гарина-Михайловского // Сибирские огни. 1979. № 8. С. 173.

6. СПФ АРАН (Санкт-Петербургский филиал Архива РАН). Ф. 265. Описи 1–7 (научные труды, материалы по деятельности, письма, планы, карты).

7. РГИА (Российский государственный исторический архив). Ф. 1273. Оп. 1. Д. 1. Л. 109.

8. МКСЖД (Материалы Комитета Сибирской ж. д.: в 28 т. / экземпляр Российской государственной библиотеки, шифр: А306–1). 1893. Т. 1. Л. 14.

9. МКСЖД. 1893. Т. 2. Л. 336–353 (Журнал Подготовительной комиссии).

Кильдичёва Л.А.

Проектный метод обучения английскому языку

Средняя общеобразовательная школа №95, г. Воронеж

Методы обучения английскому языку являются важным фактором успешности усвоения знаний, а также развития познавательных способностей и личностных качеств учащихся. Основными являются методы творческого характера: проблемный, поисковый, исследовательский, проектный.

Давайте остановимся подробнее на проектном методе.

Проектная методика является одним из методов интерактивного и коммуникативного обучения, цель которого имеет четыре функции: познавательную, регулятивную, ценностно – ориентационную, этикетную. **Проектная методика** – это практические творческие задания, требующие применения английского языка в реальных условиях. Они предполагают индивидуальную, групповую и коллективную деятельность с обязательным “выходом на публику”. Проектная методика является также и исследовательским методом (исследуется реальное положение дел в какой – либо сфере жизни людей), особенно, в старших классах при подготовке страноведческих рефератов, и игровым методом (на основе данных проводятся учебно – ролевые игры), без которых не обходится обучение на младшем и среднем этапах.

Итак, по характеру проекты могут быть: поисковые, информационные, исследовательские, творческие, ролевые, практико – ориентированные.

По содержанию это может быть:

– Монопроект (в рамках одной области знаний, например, только по предмету «английский язык»).

– Межпредметный проект (английский язык, история, страноведение, технология, основы дизайна).

По количеству участников: индивидуальный, парный, групповой, массовый.

В своей работе мы чаще всего используем информационные и поисковые проекты. Проектом может стать подготовка доклада на страноведческую тему, коллективная подготовка различных мероприятий. Общим для всех типов проектов является акцент на вовлечение ученика в активную работу, сотрудничество и ответственность.

Проектная методика характеризуется высокой коммуникативностью, выражением учащимися своих собственных мнений, чувств, активным включением в реальную деятельность. В процессе совершенствуется иноязычная речевая подготовка учащихся, активизируется их познавательная деятельность. Овладевая

культурой проектирования, школьник приучается творчески мыслить, самостоятельно планируя свои действия, прогнозируя возможные варианты решения стоящих перед ним задач.

Вовлечение учащихся в групповые или индивидуальные творческие проектные работы стимулирует самостоятельную поисково – познавательную деятельность учащихся, а также позволяет решать некоторые практические задачи, как, например, развитие навыков работы с книгой, аудио – , видео – и Интернет – материалами, навыков обобщения и схематизации коммуникативно – познавательной информации. Сущность этой работы в том, чтобы показать, как можно обновить содержание обучения английскому языку путем передачи учащимся как можно больше знаний страноведческого характера.

Работа над проектом включает несколько этапов.

На первом этапе обсуждаются содержание и характер проекта, пути сбора необходимой информации. Создаются микрогруппы с учетом интересов и совместимости партнеров, уровня владения языком, творческих способностей. Распределяются задачи по группам.

На втором этапе проводится работа по выполнению проекта. Перед учащимися ставятся следующие задачи:

- извлекать нужную информацию из предложенных текстов учебника и использовать полученные сведения в работе;
- учиться обмениваться информацией с партнерами;
- учиться пользоваться информацией Интернет – ресурсов;
- учиться создавать слайдовые презентации в программе Power Point.

Особо следует сказать о консультации для каждой группы учащихся. Хорошо известно, что лучшая импровизация, та, которая хорошо подготовлена. Поэтому, если мы решили использовать при изучении какого – то раздела метод проектов, мы все тщательно продумываем и прогнозируем несколько вариантов возможных ответов своих учащихся по предложенной ситуации. Не нужно забывать и об эвристическом моменте, когда учитель «подбрасывает» информацию, идущую в разрез с информацией, собранной детьми. Учащийся осознаёт проблемную ситуацию, когда создается противоречие между явлением и ранее сложившимся представлением о нем. Есть устоявшееся мнение, что осознание проблемы является началом всякого процесса мышления. В проблеме отсутствуют данные, необходимые для ее решения. Прежде всего, надо найти соответствующую информацию, чтобы дополнить проблему, следует выявить недостающие факты и определить способы их поиска. Работая над проектом, учащиеся самостоятельно учатся добывать необходимую информацию, пользоваться справочной литературой. Учитель становится их равноправным партнером и консультантом.

И, наконец, выход на проект. Весь собранный материал нужно представить ярко и эмоционально.

Проектная работа дает возможность всем нашим учащимся по – новому раскрыть себя независимо от уровня владения языком, учит их приемам сотрудничества и взаимодействия в работе, помогает развивать творческие способности и навыки исследования.

Киселева Е.С.
Из опыта использования интерактивных
online игр на занятиях иностранным
языком в неязыковом вузе

Санкт-Петербургский университет МВД России, г. Санкт-Петербург

Современные интернет ресурсы предлагают обучающимся и преподавателям большое количество интерактивных игр, но, к сожалению, далеко не все из них содержат элемент коммуникации. Тем не менее, если преподаватель проявит смекалку и сумеет включить в игру элемент дискуссии, даже самая простая интерактивная игра принесет несомненную пользу и надолго запомнится студентам.

В качестве примера интерактивной игры хотелось бы рассмотреть игру “If you Were President”, размещенную на сайте <http://teacher.scholastic.com> [1]. На первый взгляд, игра может показаться слишком простой, однако, если преподаватель умело включит в неё элементы дискуссии, игра станет интересной не только для начинающих изучать английский язык, но и для студентов из групп, имеющих хорошую подготовку по английскому языку. Игра удобна как для индивидуальной работы за компьютером, так и для работы в парах. Можно также проводить игру при наличии одного компьютера и интерактивной доски, в этом случае нужно усилить дискуссионный элемент игры. Итак, вот что мы имеем: игра состоит из нескольких этапов, по окончании каждого из которых выполнивший задание ученик переходит на новый уровень. Для преподавателя не составит труда провести небольшую дискуссию по каждому из пунктов.

На первом этапе учащимся предлагают поразмыслить над ответом на вопрос: *If you were a president, how would you run the country?* (Если бы ты стал президентом, как бы ты управлял страной?).

Второй этап деятельности новоиспечённого президента – выбор компетентных помощников. Составители игры предлагают выбрать три кандидатуры из пяти предложенных. Обсуждение плюсов и минусов каждого из советников президента – хороший тренинг коммуникативных навыков в микрогруппе или при проведении общегрупповой дискуссии.

Третий этап игры – распределение бюджетных средств по пяти приоритетным направлениям: образование (*education*), окружающая среда (*environment*), государственная безопасность (*military*), медицина и здоровье (*health care*) и профилактика преступности (*crime prevention*). Перейти к следующему этапу игры можно, только распределив все 100 процентов. Снова богатый материал для обсуждения в микрогруппах, и, как следствие, для общегрупповой дискуссии. Диаграмма из пяти цветов показывает, как студенты собираются потратить государственные сбережения. И, наконец, после распределения бюджетных средств, обучающиеся могут перейти к четвёртому этапу игры – отчёту перед общественностью, или пресс-конференции. Студентов попросят обосновать выбор советников, а также объяснить, почему они отвели большее или меньшее количество бюджетных средств на ту или иную отрасль государственной экономики. На данном этапе предполагается индивидуальная работа учащихся, то есть, каждый из них вводит свой собственный ответ. На экране монитора появляется статья, в которой цитируются ответы президента на вопросы и излагается его взгляд на расхода-

ние бюджетных средств. Здесь же можно увидеть портреты советников президента. Данный этап является заключительным этапом работы с компьютером, но не заключительным этапом игры. Далее, если игра проводилась за несколькими компьютерами, можно проанализировать статьи и попытаться выяснить, кто же из учащихся лучше других распределил бюджетные средства и более грамотно основал выбор советников.

...

1. URL: http://teacher.scholastic.com/scholasticnews/games_quizzes/electiongame/game.asp

Козлов Н.П., Кучерявый А.В., Скоробогатов Б.В. Диагностика как метод прогнозирования отказов и аварийных ситуаций в технических системах

*Военная академия войсковой ПВО Вооруженных Сил Российской Федерации
имени Маршала Советского Союза А.М. Василевского, г. Смоленск*

Индивидуальная информация о скрытых и назревающих отказах технических систем позволяет предотвратить возникновение аварийных ситуаций и своевременно устранять источники опасности путем ремонта неисправных элементов системы. Получение информации о возможных отказах сложной технической системы осуществляется путем технического диагностирования ее элементов.

Технической диагностикой называют отрасль знаний, которая изучает признаки, методы и средства определения технического состояния механизмов и других устройств без их разборки, а также технологию и организацию использования систем диагностирования в процессе технической диагностики. Под системой диагностирования понимают комплекс, включающий диагностируемый объект, технические средства и алгоритм диагностических работ.

Техническое состояние сложной системы и ее элементов характеризуется теми или иными физическими явлениями или процессами, которые можно рассматривать в качестве признаков состояния. Признаки состояния могут выражаться количественно на основе измерений, а когда они невозможны, то качественно, на основе органолептических методов их оценки.

Диагностическую ценность может составлять значительная часть информации о рабочих параметрах процессов функционирования, состояние и состав сред, взаимодействующих с изделием. Диагностическое значение имеют не только величины параметров в определенный момент времени, но и их изменение во времени.

Все диагностические параметры можно разделить на универсальные и специальные. Примером универсальных диагностических параметров являются вибрации и шумы, возникающие при работе механизмов, тепловые потоки, отражающиеся на температуре элементов системы. Более информативными являются специальные диагностические параметры (величины напряжений и токов в электрических цепях, компрессия двигателя, и т. п.), поскольку они по своей природе лучше выделяются на фоне других сигналов.

Поскольку при диагностике состояние объекта оценивается без его разборки, в качестве диагностических параметров Y_i должны выступать косвенные

признаки, некоторым образом связанные с состоянием S . Для того, чтобы диагностический параметр был информативным и обеспечивал достоверность диагноза, необходимо, чтобы он отвечал трем требованиям: был чувствительным, однозначным и стабильным. На рис. 1 показаны три варианта поведения диагностического параметра Y_i по мере изменения состояния S . Параметры Y_1 и Y_3 – однозначные, поскольку каждому возможному состоянию соответствует одна вполне определенная величина признака.

Рис. 1. Варианты зависимостей диагностических параметров от состояния диагностируемого объекта

Параметр Y_2 – неоднозначен, поскольку одно и то же значение признака может соответствовать двум состояниям S_1 и S_2 (или более).

Сравнивая параметры Y_1 и Y_3 , можно заметить, что при изменении состояния на величину ΔS изменение величины ΔY для первого параметра больше, чем для второго, т. е. первый параметр более чувствительный. Таким образом, из представленных на рис. 1 параметров предпочтительным для диагностики является Y_1 поскольку он однозначный и более чувствительный.

Стабильность диагностического параметра определяется вариацией его значений при многократных измерениях на объектах с одним и тем же состоянием. Разброс значений параметра может быть выражен средним квадратическим отклонением, которое следует рассчитывать для заведомо исправного и неисправного состояния диагностируемого объекта. Для оценки стабильности и информативности диагностического параметра можно использовать критерий $J(y)$

$$J(y) = \frac{|\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2|}{\sigma_1 + \sigma_2},$$

где $\bar{Y}_1$, $\bar{Y}_2$ – средние значения диагностических параметров для заведомо исправного и неисправного состояния объекта;

σ_1 , σ_2 – средние квадратические отклонения параметров заведомо исправного и неисправного диагностируемых объектов.

Если при этом разброс показаний относительно небольшой, то такой диагностический параметр можно считать информативным и стабильным. Таким образом, при разработке системы диагностирования по величине $J(y_i)$ можно выбрать признаки, которые наилучшим образом подходят в качестве диагностических параметров.

После выбора диагностических параметров, необходимо решить два важных вопроса: назначить периодичность диагностирования и выбрать допустимое

значение диагностического параметра, при достижении которого следует проводить профилактические работы по восстановлению состояния системы.

Решения обоих вопросов являются взаимосвязанными, поэтому чаще всего вначале задаются периодичностью диагностирования (X_D), а затем находят соответствующее значение допустимого диагностического параметра.

При выделенной диагностике периодичность диагностирования, как правило, совмещается с плановым ремонтом или техническим обслуживанием системы. При встроенной автоматической диагностике периодичность диагностирования может быть связана с часами работы, километрами пробега, числом оборотов вала двигателя и т. д.

При технической диагностике выделяют три значения диагностического параметра:

- начальный диагностический параметр Y_H , величина которого соответствует исправному состоянию объекта;

- предельный диагностический параметр Y_{Π} , величина которого соответствует состоянию объекта, когда его эксплуатация невозможна по техническому состоянию или экономическим соображениям;

- допустимый диагностический параметр Y_D , величина которого соответствует состоянию, когда целесообразно провести профилактические работы по восстановлению объекта до начального состояния.

Рассмотрим вариант системы диагностирования, представленный на рис.2, когда состояние объекта линейно зависит от его наработки, а диагностический параметр связан с состоянием также линейно.

Рис. 2. Влияние величины допустимого диагностического параметра на периодичность профилактических работ

Из графика, представленного на рис. 2 видно, что изменение величины Y_D приводит к изменению числа профилактических работ. Так снижение уровня Y_D приводит к увеличению числа профилактических работ, а его увеличение – к уменьшению числа профилактических работ. Из данного рисунка следует, что при Y_{D2} профилактические работы проводят через три периода диагностирования, а при Y_{D1} – через два. Строго говоря, увеличение параметра Y_D подразумевает приближение его к Y_{Π} , а уменьшение – приближение к Y_H .

При приближении величины диагностического параметра к Y_H увеличивается число профилактических работ, что приводит к уменьшению

вероятности отказа диагностируемой системы и увеличению затрат на профилактические работы. При приближении диагностического параметра к Y_p уменьшаются частота профилактических работ и затраты на их проведение, но вместе с этим увеличивается вероятность отказа технической системы.

Полученные на основании рассмотренного варианта диагностической системы выводы в принципе правильно отражают связь допустимого диагностического параметра с периодичностью диагностирования, вероятностью отказов диагностируемого объекта и количеством профилактических работ.

Однако если связь между состоянием объекта и величиной диагностического параметра нелинейная, то выбирая величину допустимого диагностического параметра исходят из того, чтобы обеспечивался минимум затрат от ошибки диагностирования.

...

1. Биргер И.А. Техническая диагностика. М.: Машиностроение, 1978. 240с.

2. Малкин В.С. Надежность технических систем и техногенный риск / В.С. Малкин. Ростов н/Д: Феникс, 2010. 432 с. (Высшее образование).

3. Сапронов Ю.Г. Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ю.Г. Сапронов. М.: Издательский мир «Академия», 2008. 224 с.

Комаров С.Ю. «Великая Яса» Чингисхана в исследованиях западных авторов

Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск

Великая Яса Чингисхана – знаменитый кодекс средневекового монгольского права. Введенная изначально для монгольского этноса, она оказала значительное влияние на государственное и правовое развитие подчиненных монголами в 12-13 веках государств – в том числе, на такие крупнейшие этносы как китайский и русский. Собственному же этносу Великая Яса помогла консолидироваться, усложнив и упрочив свои структуры, преодолев племенную раздробленность и другие значительные проблемы. Особенно интересно то, что все это было достигнуто кодексом, бывшим, по-сути, кодификацией древнего обычного права. Рассмотрим его более подробно.

Несмотря на то влияние, которое Великая Яса оказала на средневековое монгольское и международное право, она остается достаточно слабо изученной. Причем, наибольшие лакуны отмечены, к сожалению, для отечественной историографии вопроса. Можно отметить лишь работы Н.И. Березина[1], Г.В. Вернадского[2], Л.Н. Гумилева[3], С.А. Козина[4], В.А. Рязановского[5, 152-163], Р.Ю. Почекаева[6, 217-232], С.Ж. Дугаровой[7, 204-213]. При этом указанные работы не рассматривают Великую Ясу в комплексе, не касаются научных дискуссий о ее юридическом статусе, развернувшихся в западных исследованиях таких авторов как Д. Морган[8, 163-176], Д. Айалон[9, 97-140], И.де Рачевилтц[10, 91-105], А. Полиак[11, 862-876], П. Рачневский[12]. Наиболее развернутыми и интересными из них являются работы Д.Моргана и И.де Рачевилтца. Остановимся на их точках зрения более подробно.

Изначально Д. Морган дает общие представления о Великой Ясе – то, что это были провозглашенные Чингисханом на курултае 1206 г. законы, явившиеся кодификацией традиций, обычаев и законов предков, которые хан расширил собственными постановлениями. Копии Ясы хранились при этом у принцев, но подлинников не уцелело – лишь собранные разными авторами отрывки. Первые попытки собрать их принадлежали средневековым восточным авторам – Джувейни[13], Макризи, Рашиду-ад-Дину[14] и другим. Первая же европейская попытка рассмотреть Ясу – «История великого Чингисхана», написанная французским ученым Пети де ла Круа в 1710. Он считал датой введения кодекса 1205 и приводил 22 добавления к древним законам, сделанные Чингисханом. Данные об этом он почерпнул, как сообщает автор, у тимуридского историка Миркванда и у европейских средневековых путешественников. В 1826 Сильвестер де Саси перевел на французский сочинение Макризи, расширяя знакомство европейцев с Ясой.

Далее исследователь представляет основные предполагаемые источники о Великой Ясе, которыми могут быть трактат первой половины 13 века «Сокровенная история монголов» и записи бывших монгольскими чиновниками Джувейни и Рашида-ад-Дина. В «Сокровенной истории монголов» говорится, что хранителем нового закона был назначен приемный брат Чингисхана Шиги-Кутук, а сами новые установления должны были записываться в особые книги и не изменяться без высочайшего повеления. Интересно то, что Д.Морган критикует в своей статье мнения Д. Айалона считая, что рассматриваемые законы лишь условно могут быть названы Великой Ясой, так как подобный термин просто отсутствует в текстах, а если где-то и упоминается слово «яса», то оно означает «повеление, приказ». Исследователь ссылается на запись о победе в битве при Далан-Нэмюрге, перед которой хан «дал свой ясак всем: если мы победим врага, то мы не должны останавливаться для грабежа». Также историк считает, что выполнявший судебные функции Шиги-Кутук записывал, скорее, просто прецеденты, а не законы в их современном понимании. «Сокровенная история монголов» вообще не упоминает Великую Ясу в 1205-1206 гг., как считает Морган полагая, что окончательное введение нового кодекса – 1218 – причем, без отмены предшествующих обычаев и узаконений. Историк пишет, что современные исследователи используют, в основном, мнения древних авторов – Макризи, Аль-Умари, Бар Хэбрэуса, Джувейни, Ибн аль-Бурхана, но, в основном, прибегают к данным Джувейни, так как он был наиболее приближен во времени к действию новых монгольских законов. Джувейни сообщает, что Чингисхан из-за отсутствия письменности повелел использовать уйгурский язык, записав все в «Яса-нама-и-бузург» – «Великую книгу Ясы». Интересно – и на это делает акцент Морган – что сам Джувейни нигде более не упоминает термин «великая». Подобного термина тем не менее придерживались Аль-Умари, Вассаф, Насир аль-Дин Туси (придворный илькхана Хюлегю). Эпитет «великая» вообще редко возникает в древнейших источниках. Айалон считал, что это было связано с табуированностью, присущей также утраченной летописи «Алтан Дэбтэр». Сам же Морган заключает, что Великая Яса существовала, но только в устной форме, и была связана с Удугеем, а не Чингисханом. Эти устные постановления сохранялись и после перехода большинства монголов в ислам, соперничая с шариатом, но термин «яса» постепенно к концу 13 века вытесняется термином «яргу».

Наибольшим минусом данного исследования следует назвать то, что Д.Морган почему-то не касается китайских упоминаний о монгольских законах. Данная лакуна заполнена И.де Рачевилтцом. Тем не менее, Д.Морган в 1986 обобщил свои исследования в монографии[15] о государстве монголов.

Игорь де Рачевилтц приводит в своем исследовании мнения Поля Рачневского и Поля Хэнг Чао Чена[16]. Рачневский при этом использует в своих работах классические источники, дополняя их китайскими. Он считает, что Великая Яса:

- 1) не была одномоментной по созданию;
- 2) не была систематизированным документом;
- 3) была больше сборником постановлений и декретов;
- 4) была отредактирована и записана в 1229 при Угудее;
- 5) стала вечным установлением для последующих династий;
- 6) была поглощена ясами последующих монгольских правителей.

Рачневский, как сообщает Рачевилтц, считал Ясу именно правом, отделяя ее от ярлиев (декретов) и биликов (нравственных и иных изречений). Писаную Ясу он считал отложившейся в трудах Джувейни, и в этом с ним соглашается де Рачевилтц. Далее он приводит ценные сведения из работ Поля Хэнг Чао Чена – китайского исследователя, изучавшего Юань-Ши – официальную историю династии Юань, составлявшуюся в 13-14 вв. В ней упоминается «Та-га-са» – «Великий кодекс Чингисхана», провозглашенный, по всем признакам, в 1229 при Тай-цунге (Угудее). Яса в этом источнике подается именно как «Великий кодекс» – «Та-фа-лин», а частица «та» у китайцев была отсылкой к верховной судебной власти. Хэнг Чао Чен приводит также императорский эдикт 1264, которым Кубилай Кайан ссылается на наказание мятежников на подконтрольной монголам китайской территории именно по Ясе. Это отложилось также в «Юань-тхен-чагг» – официальном китайском административном кодексе. Автор отмечает, что Яса действовала в Китае со времен падения династии Сунг, но к концу 13 в. китайская правовая практика стала слишком сложной для остававшегося кодификацией обычного права кодекса Чингисхана. Полноценно Яса, фактически, работала лишь в Китае периода династии Юань, о чем сообщает, например, Д.Ланглой[17].

Опираясь на все эти источники, Рачевилтц доказывает, что в «Сокровенной истории монголов» Яса девять раз упоминается именно в значении «закон», «регуляция» – «фа-ту» и лишь в одном параграфе как «чун-фа» – «военное указание», и параграф этот относится еще к 1202, но уже в параграфе 197, рассказывающем о мерах против Найя-нойона, принятых в 1204, Яса – нормативное право, что подтверждают также параграфы 199, 257, 278 (относится к 1229 – пересмотру Угудеем), а параграф 74 говорит о ясайтанах – законодателях и судьях. Рачевилтц приводит также записи Иоанна Плано ди Карпини – посла Папы Иннокентия Четвертого к монгольскому правителю Гуюку, – четко разделявшего в своей «*Historia Mongalorum*» понятия «leges» и «statuta» и относящего Ясу именно к «leges» – законам в европейском понимании. Все это позволило Рачевилтцу прийти к выводам, что существование Ясы неоспоримо уже с 1202, она являлась постоянно развивающимся правовым кодексом, формировавшимся в 1206-1227 и окончательно утвердившимся к 1229 в правление Угудея. Эти данные оспаривают некоторые современные российские ученые, среди которых можно назвать Намерайна Ням-Осора, который в своей кандидатской диссертации[18] называет датой складывания Великой Ясы 1189 г.

Таким образом, можно констатировать, что, к сожалению, наиболее полноценно исследованной «Великая Яса» остается лишь в западных работах. Отечественная историческая наука делает лишь первые шаги в освоении данного важнейшего памятника права, оказавшего огромное влияние на средневековые юридические кодексы Руси. Особенно удручающим является то, что отсутствуют современные исследования, собирающие воедино разрозненные по разным авторам статьи Ясы, когда как впервые этот вопрос поднимался в отечественной научной литературе еще в конце 19 века.

...

1. Березин Н.И. Очерки внутреннего устройства улуса Джучиева. СПб., 1892.
2. Вернадский Г.В. О составе Великой Ясы Чингис-Хана. Брюссель, 1939; Он же. История России. Монголы и Русь. Тверь, 1997.
3. Гумилев Л.Н. Древняя Русь и Великая Степь. Москва, 1992.
4. Козин С.А. Сокровенное сказание. Москва, Ленинград. 1941.
5. Рязановский В.А. К вопросу о влиянии монгольской культуры и монгольского права на русскую культуру и право // Вопросы истории. 1993, №7. С.152-163.
6. Почекаев Р.Ю. Суд и правосудие в Золотой Орде // Правоведение. 2004. №2. С.217-232; Он же. «Закон», «обычай», «традиция» средневековых монголов в «Книге о тартарах Иоанна де Плано Карпини // Вопросы истории и археологии Западного Казахстана. 2007. №2. С.141-149.
7. Дугарова С.Ж. Историографический обзор источников «Великой Ясы» Чингисхана // Гуманитарный вектор. 2012. №4. С.204-213.
8. D.O. Morgan The Great Yasa of Chingiz Khan and mongol law in the Ilkhanate // Bulletin of the school of Oriental and African Studies. 1986. V.49. P.163-176.
9. David Ayalon, «The Great Yāsa of Chingiz Khan: A Re-examination» // Studia Islamica 33, 1971, P. 97-140; 34, 1971, P. 151-80; 36, 1972, P. 113-58; 38, 1973, P. 107-56; repr. in idem, Outsiders in the Lands of Islam: Mamluks, Mongols and Eunuchs, London, 1988.
10. Igor de Rachewiltz Some reflections on Cinggis Quan's Jasai // East Asian History. 1993. №6.
11. A.N. Poliak The Influence of Cinggis Quan's Yāsa upon the General Organization of the Mamlūk State // Bulletin of the School of Oriental and African Studies, University of London. Vol. 10, No. 4 (1942), P. 862-876.
12. P. Ratchnevsky Die Yasa (Jasaq) Činggis-khans und ihre Problematik. Berlin. 1974.
13. См., например Juvaini Ata-Malik. Genghis Khan. The history of the World-Conqueror. Manchester:Manchester University Press. 1997. 763p.
14. Рашид-ад-Дин. Сборник летописей в 3 томах. М., Л., 1946-1960.
15. D.O. Morgan The Mongols. Oxford. 2007. 234p.
16. Paul Heng-Chao Ch'en Chinese Legal Tradition Under the Mongols: The Code of 1291 as Reconstructed. Princeton:Princeton University Press. 1979. 233p.
17. John D.Langlois China under Mongol rule. Princeton:Princeton University Press. 1981. 452p.
18. Намерайн Ням Осор Историческая роль закона «Их-засаг» («Великая Яса») Чингис-Хана в общественно-экономической жизни Монголии XIII века Дисс. канд. ист. наук. Улан-Удэ. 1998.

Комарова О.В., Романова Е.Ю.
Применение деревьев решений
для анализа эффективности веб-дизайна

Российский государственный социальный университет, г. Москва

Работа выполнена при финансовой поддержке в рамках государственного задания № 2014/601.

В настоящее время математические модели и методы широко применяются в экономической и социэкономических областях [1-5] и при поддержке информационных технологий являются одной из главных движущих сил повышения эффективности бизнеса. Основой для достижения целей и выполнения миссии бизнеса провозглашена клиентоориентированность – привлечение и сохранение как можно большего числа покупателей, поэтому значение веб-сайтов так велико.

Цель проведенной авторами работы заключалась в анализе влияния изменений веб-дизайна на посещаемость сайта и число просмотров, а также построении модели прогноза эффективности изменений веб-дизайна.

Для построения математической модели на основе анализа отчетов интернет-маркетинговых компаний, студий веб-дизайна и публикаций в сети были введены дихотомические входные переменные, соответствующие возможным направлениям изменений веб-дизайна: x_1 – минимализм и плоский дизайн; x_2 – типографика; x_3 – умные или скрытые меню; x_4 – акцентирующие цвета; x_5 – модули и модульный текст; x_6 – плиточный интерфейс; x_7 – модульная и бесконечная прокрутка; x_8 – адаптивный дизайн; x_9 – иллюстрации и рисунки; x_{10} – полноэкранные фоновые изображения; В качестве выходной переменной y принималось значение изменения количества просмотров (в %) (в номинальной шкале, см. Таблицу 1).

Таблица 1. Таблица соответствия шкал изменений числа просмотров

% изменений числа просмотров	-70 и менее	[-70;-35)	[-35;0)	[0;35)	[35;70)	70 и более
y	6	5	4	3	2	1
Интерпретация	Сайт заброшен	Сайт исчезает	Сайт стал неинтересен	Интерес наблюдается	Активное выполнение миссии	Огромный интерес к сайту

На основе данных о 16 сайтах архива версий сайтов была сформирована выборка входных и выходной переменной.

Для классификации и прогнозирования значений номинальной зависимой переменной y хорошим средством являются деревья решений. Основным достоинством этих прогнозных моделей является легкость интерпретации процесса принятия решений.

Для сформированных данных в среде RStudio были построены деревья решений (пакет `rpart`), лучшая точность составила 50%. Следует отметить, что данная методика должна применяться при значительно большем числе наблюдений,

чем 16. На основании построенных деревьев решений можно сделать выводы, от чего зависит сила интереса к сайту и каковы причины попадания в негативные категории (например, хаотичность общего оформления ($x_1=0$) при неудачном меню ($x_3=0$)).

Значительно большую точность обеспечивает модель Random Forest (пакет randomforest). Расчеты производились при разделении данных на обучающую и тестовую выборки в соотношении 0,8:0,2. Из данных расчетов можно сделать вывод, что классификация зависит от современности интерфейса (x_6), удобного расположения и правильной подачи текстовой информации (x_5) и шрифтового оформления (x_2).

...

1. Крамер Я.С., Киреева О.И., Лебедева М.В., Володин Ю.В. Оригинальная модификация алгоритма составления матрицы парных сравнений в задаче выявления приоритетов в иерархии ценностей // В сборнике: Образование, наука и экономика в вузах и школах. Интеграция в международное образовательное пространство Труды международной научной конференции. 2015. С. 139-143.

2. Сошенко М.В., Киреева О.И., Лебедева М.В. Разработка систем вентиляции с утилизаторами тепла кипящего слоя // В сборнике: Фундаментальные и прикладные научные исследования. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2015. С. 54-55.

3. Русских Т.Н., Тинякова В.И., Киреева О.И. Анализ влияния рисков на интенсивность наступления страховых случаев по территориальной программе ОМС. // Экономика и предпринимательство. 2015. № 7 (60). С. 471-479.

4. Никитина Н.И., Васильева Т.В., Комарова Е.В., Подзорова М.И., Романова Е.Ю., Володин А.А., Автимонова Н.В., Фаминская М.В. Квалиметрическое проектирование системы менеджмента качества непрерывного профобразования "ссуз – вуз – повышение квалификации" специалистов социэкономического профиля. Москва, 2014.

5. Никитина Н.И., Романова Е.Ю., Комарова Е.В., Галкина Т.Э. Управление на основе полидисциплинарного подхода качеством непрерывного многоуровневого профессионального образования специалистов социэкономического профиля. // Монография / Под науч. ред. Н.И. Никитиной. Москва, 2014.

Копылова Н.В., Липко Ю.Г.
Комбинированное обучение английскому
языку в университете в рамках процесса
интеграции российских вузов в международное
образовательное пространство

¹ Байкальская международная бизнес-школа

² Иркутский государственный университет, г. Иркутск

Болонский процесс не только привел к существенным качественным изменениям в системе высшего образования России в целом, но и заставил пересмотреть традиционные подходы к обучению в современных отечественных вузах. В частности, появилась устойчивая тенденция к внедрению практики комбиниро-

ванного обучения (blended learning) в образовательный процесс. Данная тенденция связана, помимо прочего, с возрастанием роли самостоятельной работы студентов и с необходимостью учета их индивидуальных потребностей.

Целью данной статьи является анализ эффективности использования некоторых электронных образовательных технологий по английскому языку при комбинированном обучении студентов высших учебных заведений. Объектом исследования являются образовательные технологии, методы и формы работы со студентами Сибирско-американского факультета менеджмента Иркутского государственного университета, обучающимися по программе бакалавриата направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент». Комбинированное обучение рассматривается как способ адаптации студентов к вхождению в мировое образовательное пространство, что является необходимым условием их академической мобильности.

Разные уровни владения английским языком, индивидуальная скорость усвоения материала, различия в интересах и мотивации и другие субъективные характеристики современных студентов обуславливают необходимость особой организации учебного процесса. Специфика работы с вышеупомянутой категорией обучающихся заключается еще и в том, что английский язык не является их предметом специализации, то есть существенная часть аудиторной работы отводится на профильные дисциплины. Несмотря на это, изучение английского языка имеет большое значение для студентов как для их дальнейшего образования в зарубежных вузах, так и для их будущего трудоустройства. Таким образом, возникает проблема оптимизации учебного процесса: с одной стороны, необходимо максимально качественно выполнить поставленные образовательные задачи, с другой – рационально использовать временные ресурсы.

Для решения данной проблемы целесообразным представляется применение технологии комбинированного обучения. Комбинированное (смешанное) обучение, или «blended learning», предполагающее сочетание традиционной аудиторной работы с работой с онлайн ресурсами, подтвердило свою эффективность и обрело широкую популярность за последнее десятилетие [7]. Гибкий и динамичный характер данной технологии делает возможным реализацию дифференцированного подхода к обучению, широко применяемого в зарубежных учебных заведениях, в условиях российских вузов. Обучение, называемое «personalized learning», ассоциируется с разработкой индивидуальных образовательных траекторий либо с адаптацией учебных планов с учетом индивидуальных потребностей учащихся [8]. Дифференцированный подход к обучению иностранным языкам предполагает «использование различных методов и приемов в зависимости от целей обучения, вида формируемой речевой деятельности, этапа обучения, осваиваемого языкового материала, возраста учащихся и их иных индивидуальных особенностей» [1, с. 65]. В условиях преподавания английского языка студентам неязыковой специальности с разными потребностями мы считаем рациональным осуществлять индивидуальный подбор учебных материалов по содержанию, сложности, объему и срокам выполнения. Комбинированное обучение позволяет сделать это без организационных трудностей, так как выполнение индивидуальных заданий переносится на самостоятельную внеаудиторную работу.

Существует множество форм работы и видов заданий при комбинированном обучении на занятиях по английскому языку. В нашей статье мы подробнее остановимся на некоторых из них.

Положительные результаты приносит использование бесплатных Интернет-ресурсов для развития языковой и социокультурной компетенции обучающихся. Некоторые сайты Интернета содержат богатые дидактические материалы для преподавателей и студентов, например, американский ресурсный центр (<http://americanenglish.state.gov>). Широко применяются тексты и записи американских СМИ, таких как Вашингтон Пост (<http://www.washingtonpost.com>), Чикаго Трибьюн (<http://my.chicagotribune.com>), Нью Йорк Таймс (<http://www.nytimes.com>), Голос Америки (<http://www.voanews.com>), Национальное Общественное Радио (<http://www.npr.org>), телерадиосеть CBS (<http://www.cbs.com>), компания телевизионного вещания PBS (<http://www.pbs.org>), серия конференций фонда TED (<http://www.ted.com>) и многие другие. Отбор материалов для разработки заданий осуществляется преподавателями – авторами курсов, с учетом академических и профессиональных интересов обучающихся. Например, значительная часть применяемого нами контента связана с образованием в России и за рубежом, бизнесом, межкультурным этикетом, а также письменной и устной деловой коммуникацией. Задания для самостоятельной работы студентов с онлайн ресурсами могут быть как индивидуальными, так и групповыми, и включать в себя выполнение интерактивных онлайн тестов по лексике и грамматике, прослушивание или просмотр репортажей с выполнением заданий по аудированию, выполнение мини-исследований на заданные темы с опорой на Интернет ресурсы, и многое другое. Разнообразие ресурсов открывает широкие возможности применять дифференцированный подход в обучении.

Относительно новым способом реализации комбинированной формы обучения является использование в качестве дополнительных, параллельных основным курсам по английскому языку Массовых открытых онлайн-курсов (МООС). Необходимо отметить, что данная форма работы предполагает достаточно высокий уровень владения английским языком, хотя имеются и курсы для начинающих. Некоторыми примерами МООС крупнейших провайдеров, которые могут использоваться в качестве дополнительных средств обучения английскому языку студентов направления подготовки «Менеджмент», являются следующие: Enhance Your Career and Employability Skills (University of London); Successful Negotiation: Essential Strategies and Skills (University of Michigan); English Composition I: Achieving Expertise; Think Again: How to Reason and Argue (Duke University); Introduction to Public Speaking (University of Washington) [4]; Principles of Written English, Part 1; English Grammar and Essay Writing; Academic and Business Writing (Berkley University of California); English Grammar and Style (University of Quinsland, Australia) [5]. Как видно из примеров, многие онлайн курсы не связаны напрямую с изучением английского языка, однако направлены на развитие коммуникативных навыков на английском языке, что важно для решения поставленных нами образовательных задач. Решение обучаться на МООС может быть обусловлено желанием студентов углубить свои знания или необходимостью восполнить имеющиеся пробелы. Большим преимуществом вышеприведенных курсов является их аутентичность, в связи с чем студенты получают

возможность погрузиться в образовательную и культурную среду страны изучаемого языка. Имеющийся положительный опыт использования таких курсов в качестве самостоятельной работы студентов позволяет нам считать данное направление перспективным.

Другой распространенной формой комбинированного обучения является разработка и использование в учебном процессе онлайн курсов по дисциплинам учебного плана на базе образовательных платформ или веб-приложений, принятых в данном вузе. Например, многие учебные заведения пользуются системой управления курсами Moodle [6], позволяющей создавать разнообразные онлайн ресурсы и даже образовательные сайты [3]. Moodle, возможности которого не ограничиваются обучающими курсами по дисциплинам, часто применяется для реализации принципов смешанного обучения. Данная платформа удобна для размещения учебных материалов как статичного, так и интерактивного характера.

Система предлагает широкий круг разнообразных видов деятельности: от ведения блога, обмена сообщениями до разработки тестов, а также возможности проведения вебинара. Наибольшей популярностью у преподавателей, использующих платформу Moodle, пользуются такие элементы курса, как глоссарий, тест, ответ в виде нескольких файлов, форум, чат, а также игры: кроссворд, виселица, книга с вопросами и т.д. Теоретический материал на платформе можно выставлять несколькими способами: презентация Power Point, документ в формате Word, документ в формате Excel, ресурс Книга, элемент Лекция. Основным средством проверки знаний студентов являются тесты, банк которых представлен широким спектром вопросов (множественный выбор, альтернативный вопрос, Image Target – высвечивается картинка и необходимо нажать на нужный фрагмент, чтобы получить правильный ответ, вопрос на соответствие, эссе и т.д.).

Система Moodle довольно проста в использовании, т.к. она основана на редакторе HTML-формата, который практически соответствует программе Word. Здесь можно найти знакомые нам шрифты Arial, Times New Roman, их размеры, стили, виды подчёркиваний, нумерацию, таблицы и т.д. Преимуществом данной системы также является то, что практически все тестовые вопросы можно сопровождать картинками и аудиотекстами, что дает студенту возможность слушать и сразу выполнять предложенные задания. Система также позволяет преподавателю регулировать процесс выполнения студентом тестовых заданий, задавая необходимые параметры, а именно дату начала и конца выполнения теста; время, ограничивающее выполнение теста; количество попыток; оценки; комментарии и т.д.

Кроме того, система Moodle предлагает возможность ссылок на разные сайты (официальные сайты иностранных газет, журналов, каналов). В настоящее время в интернете есть множество обучающих программ по иностранным языкам. При помощи такого ресурса (статический материал курса) как Пояснение система Moodle позволяет генерировать эти задания на саму платформу. Таким образом, студенту не приходится искать ту или иную ссылку в интернете. Ему достаточно зайти на ресурс дисциплины и выполнить имеющиеся там задания. Как видим, данная образовательная платформа сочетает в себе богатство функционала, гибкость, надежность, простоту использования и превращает процесс обучения иностранным языкам в увлекательное занятие.

При всем разнообразии форм комбинированного обучения мы, тем не менее, отдаем предпочтение разрабатываемой в Иркутском государственном

университете на основе KFS модели представления знаний интеллектуальной мультиагентной платформе ГЕКАДЕМ 5.0. Данная платформа – результат использования облачных технологий в образовании, что является серьезным шагом в развитии информационной инфраструктуры современного общества. “Облако Интернет-обучения ГЕКАДЕМ состоит из огромного числа относительно автономных интеллектуальных ресурсов – кластеров знаний и независимых пользователей, число которых может иметь порядок тысяч, сотен тысяч и даже более. И ресурсы, и пользователи распределены в пространстве, образуя сетевую структуру, каждый пользователь имеет собственную цель, которая не должна согласовываться с глобальной целью всей системы, но любой пользователь должен получить доступ к необходимым ресурсам и может быть вынужден или заинтересован во взаимодействии с другими пользователями” [2, с. 22].

Наш выбор платформы ГЕКАДЕМ продиктован тем, что данная система представляет собой наиболее совершенный образовательный портал среди современных аналогов. Данная система позволяет в полной мере реализовывать технологию комбинированного обучения, а также является мощным инструментом повышения эффективности классического дневного обучения. В системе Гекадем существует 4 подсистемы: Деканат, Студент, Конструктор курсов и тьютор.

- Подсистема Деканат дает возможность руководству образовательного учреждения реализовать свою политику в области Интернет-обучения;

- Подсистема Конструктор курсов организована для преподавателя – разработчика курса, в которой формируется структура учебного курса из учебных блоков, размещается учебный материал в подходящей форме: текст, графика, звук, видео, гипертекст, игры и т.п.

- Подсистема Тьютор дает возможность преподавателю, сопровождающему курс (тьютору) контролировать процесс изучения курса каждого студента, оценивать выполненные им индивидуальные задания, его работу в семинарах и при необходимости оказывать ему помощь или давать совет.

- Подсистема Студент позволяет студенту выбрать для себя наиболее подходящий путь изучения и работает в индивидуальном режиме в удобное для себя время, следуя собственному темпу работы.

Так, в процессе обучения английскому языку студентов 1-2 курсов направления подготовки «Менеджмент» мы активно используем созданные на мультиагентной платформе ГЕКАДЕМ 5.0. курсы по основам коммуникативной грамматики и синтаксиса, курсы по обучению технике написания эссе. Кроме того, студенты также обучаются по таким онлайн программам, как “Основы аудирования англоязычного текста”, “Основы академического чтения” и др. Содержание данных дистанционных курсов составляют учебные материалы, а также тестовые задания, которые должны выполняться студентами в отличие от аудиторных занятий время в режиме работы в сети Интернет. Тестовые задания могут выполняться студентами как под контролем преподавателя (в компьютерном классе), так и без такого контроля (за любым компьютером, в удобное для студента время в течение установленного периода прохождения тестирования). Количество заданий для студентов тщательно спланировано разработчиками курсов и является удачным дополнением к основной учебной программе. Более того, ресурс в режиме “Тьютор” дает возможность преподавателю осуществлять регулярный мониторинг самостоятельной работы студентов и при необходимости возвращать студентов к тому или иному проблемному заданию.

Практика использования таких дистанционных курсов показывает, что система ГЕКАДЕМ способствует повышению качества и эффективности традиционного очного обучения, а также помогает оптимизировать процесс самостоятельной работы студентов, необходимый для формирования навыков устной и письменной академической коммуникации в международной образовательной сфере.

Таким образом, внедрение технологии комбинированного обучения английскому языку в учебный процесс дают положительные результаты. Данная технология экономит время, принимает во внимание индивидуальные потребности студентов, а также в определенной степени сближает российскую систему высшего образования с системой, принятой за рубежом, в частности, в Европе и США, что способствует последующей успешной самореализации студентов в международном образовательном пространстве.

...

1. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Издательство ИКАР, 2009. 448 с.

2. Курганская Г.С. Самоорганизация интернет-образования на мультиагентной платформе ГЕКАДЕМ 5.0 // Образовательные ресурсы и технологии. М., 2014. № 2 (5). С. 22-25.

3. Саенко О.А., Фирсова Е.О. Практический курс французского языка : рабочая программа и материалы для самостоятельной работы студентов 1 курса : учебное пособие. Иркутск : ИГЛУ, 2010. 52 с.

4. Coursera [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://www.coursera.org>. Дата обращения: 20.05.2015.

5. edX [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.edx.org>. Дата обращения: 24.05.2016.

6. Moodle [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moodle.org>. Дата обращения: 24.05.2016.

7. Rovai A.P., Jordan H.P. Blended learning and sense of community: A comparative analysis with traditional and fully online graduate courses // International Review of Research in Open and Distance Learning. 2004.5(2). P. 1–13.

8. The Glossary of Education Reform [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://edglossary.org/personalized-learning>. Дата обращения: 15.06.2016.

**Левкович Т.И., Мевлидинов З.А., Лебедухо Е.А.
Исследование прочности укрепленных глинистых
грунтов для использования их при строительстве
оснований автомобильных дорог**

Брянский государственный инженерно-технологический университет

**Levkovich T.I., Mevlidinov Z.A., Lebeduho E.A.
The study of strength of reinforced clayey soils for use
in the construction of the bases of highways**

Bryansk state engineering-technological University

Аннотация. В статье приведены результаты исследования прочности глинистых грунтов, укрепленных комплексно, для дальнейшего их использования при строительстве оснований автомобильных дорог.

Ключевые слова: грунт, гранулометрический состав, физико-механические свойства, вяжущие, укрепление, рецепт.

Abstract. In article results of research of strength of clayey soil reinforced comprehensively, for further use in the construction of foundations of roads.

Keywords: the soil granulometric composition, physico-mechanical properties, astringent, strengthening, recipe.

В России на сегодняшний день только около 40% федеральных дорог (по оценке специалистов дорожников) соответствуют нормативным требованиям. Главным требованием, предъявляемым к автомобильной дороге, является несущая способность рабочих слоев дорожной одежды. Общая несущая способность конструктивных слоев дорожной одежды определяет способность дороги воспринимать сжимающие, растягивающие и сдвиговые нагрузки, которые возникают при движении потоков транспортных средств и перераспределять прилагаемые к верхнему слою дорожной одежды нагрузки от автотранспорта на ниже лежащие слои без их повреждения.

С каждым годом происходит стремительное увеличение грузопотока. Это приводит к тому, что нагрузки, которые испытывают автомобильные дороги, могут превышать, а в некоторых случаях уже превышают несущую способность существующих дорожных одежд. Использование устаревших материалов и конструктивных решений при строительстве или реконструкции автомобильных дорог не приведет к увеличению несущей способности конструктивных слоев дорожной одежды, а наоборот сократит межремонтные сроки.

Проблема увеличения несущей способности рабочих слоев дорожной одежды до сих пор является актуальной.

Во многих странах в настоящее время эта проблема решается за счет широкого применения новых конструктивных решений, технологий и материалов, позволяющих обеспечить их долговечность, а также получить заметный экономический эффект, как на момент строительства, так и за счёт увеличения межремонтного срока эксплуатации этих объектов.

Одним из решений этой проблемы в нашей стране является использование местных дорожно-строительных материалов, отходов промышленности (шлаков, зол уноса и т.д.), а также укрепление грунтов.

Под укреплением грунтов понимают комплекс мероприятий по повышению их прочности и водоустойчивости.

Укрепление грунтов может быть: химическое (введение в грунт химических реагентов), механическое (разные виды уплотнения), термическое (обжиг глин и песков при устройстве скважин для набивных свай), комбинированное [1-3].

При химическом укреплении грунтов протекают реакции взаимодействия реагентов между собой и с компонентами грунта, обеспечивающие долговечность приобретенных им строительных свойств (прочности, водостойкости и др.). Процесс укрепления грунтов включает ряд технологических операций (размельчение грунта, дозирование вяжущих, перемешивание, увлажнение, уплотнение), обеспечивающих в результате активного воздействия на грунт связующих и других

веществ высокую плотность, прочность и длительную устойчивость укрепленного грунта как в сухом, так и водонасыщенном состоянии. То есть, в процессе укрепления грунтов основной задачей является получение нового строительного материала с заданными структурно-механическими свойствами.

Особенностью автомобильных дорог является их зависимость от климатических, грунтовых и гидрогеологических условий местности. При строительстве оснований по традиционной технологии для конструктивных слоев огромный объем, в первую очередь, различных каменных материалов (песка, щебня и др.). Для снижения стоимости дорожных одежд во многих районах России вместо каменных материалов применяют местные грунты.

В России преобладают связные глинистые грунты (86%) и совсем немного песчаных (около 14%). Укрепление глинистых грунтов (супесей, суглинков и глин) наиболее трудоемкий процесс по сравнению с укреплением песчаных. Причем число пластичности (I_p) глин при их укреплении не должно превышать 22 [3].

При укреплении глинистых грунтов можно использовать: портландцемент, известь, шлак и т.п. Глины, т. е. связанные грунты, не обладают зернистым несущим каркасом. Глины характеризуются наличием связности, в них отсутствует каркас из прочных и крупных частиц, но проявляется высокая физико-химическая и химическая активность.

В настоящее время одной из новых технологий является технология строительства дорог, аэродромов и различных площадок методом стабилизации местных глинистых грунтов. Для этих целей применяется достаточно широкая группа стабилизаторов грунта на органической, щелочной и кислотной основе, смолы, полимерные эмульсии. Можно перечислить наиболее известные стабилизаторы глинистых грунтов: органические ([Пермазайм (США), Дорзин (Украина)], щелочные [Roadbond (ЮАР), SuperMix (Россия) и др.], кислотные [RoadPaker Plus (Канада), RPP-235 (Германия), CBR+(ЮАР) и др.], полимерные эмульсии [LBS (США), M10+50 (США), LDC+12 (США)], а также полимерные стабилизаторы грунтов нового поколения ENVIROSEAL, относящиеся к технологиям GREEN LINE.

Нами образцы (при укреплении глины с числом пластичности I_p равном 25) готовились прессованием в жестких цилиндрических формах с двухсторонними вкладышами, при этом статическая нагрузка была выдержана ($30,0 \pm 0,5$) МПа и время её действия ($3 \pm 0,1$) мин. Такое изготовление образцов было принято согласно ГОСТ 23558-94, ГОСТ 30491-2012 и СТО 26233397 МОС АВТО-ДОР.1.1.1.01-2013. Подбор состава проб осуществляли из цементогрунтовой смеси, изменяя ее количество основного вяжущего. При этом расход портландцемента марки 500 назначили в пределах от 5% сверх массы грунта до 13%. Портландцемент соответствовал ГОСТ 10178-85 [4].

Для комплексного укрепления нами были приняты следующие добавки в глинистый грунт:

а) битумная эмульсия в количестве 3% сверх массы грунта, она соответствовала ГОСТ 11955-82 [5];

б) гашеная известь в количестве 3% сверх массы грунта согласно ГОСТ 9179-77 [6].

Для улучшения физико-механических характеристик грунта (уменьшения числа пластичности) – металлургический шлак.

Вода использовалась для доведения укрепленного грунта до оптимальной влажности (ГОСТ 23732-2011) [7].

Твердение образцов после их изготовления вплоть до испытаний происходило в камере влажного хранения (эксикаторе). Первые сутки образцы были погружены в воду на 1/3 своей высоты, затем во вторые сутки полностью заливали их водой для полного водонасыщения.

Возраст образцов к началу испытаний составлял 4, 5, 6 и 7 суток. Марочную прочность образцы должны были набрать в возрасте 28 суток при основном минеральном вяжущем 1-го вида (портландцементе) – ГОСТ23558-94 п.6.1. Для приведения к марочной прочности использовались возрастные переводные коэффициенты. Для перевода цилиндрических образцов (формы с внутренним диаметром равным 7,14см) вводился поправочный коэффициент, равный 1,16. Предел прочности при сжатии определяли на гидравлическом прессе для образцов в водонасыщенном состоянии после твердения их в течение 4, 5, 6 и 7 суток во влажных условиях и переводили к 28 суткам по формуле:

$$R_n = R_{28} \frac{\lg n}{\lg 28} \quad (1)$$

где R_{28} – предел прочности на сжатие образцов возраста 28 суток, МПа;

R_n – предел прочности на сжатие образцов возраста n суток ($n=4,5,6,7$), МПа.

Таблица 1. Результаты испытаний образцов из укрепленного грунта

Количество цемента М500, %, сверх массы грунта	Предел прочности на сжатие образцов без добавок, МПа	Предел прочности на сжатие образцов с битумной эмульсией в количестве 3%, МПа	Предел прочности на сжатие образцов с гашеной известью в количестве 3%, МПа
4	1,65	2,30	2,60
5	2,54	2,60	3,34
6	3,90	2,89	3,95
7	5,16	3,14	4,63
8	5,5	3,32	6,25
9	5,52	3,53	8,46
10	5,70	3,55	8,85
11	5,66	3,59	8,37
12	4,90	3,50	6,58
13	3,99	3,44	4,94

Рис. 1. График изменения прочности грунта в зависимости от количества вяжущего и вида добавок

Предел прочности на сжатие определяли как среднее значение трех образцов, изготовленных из смеси одного состава.

Полученные значения предела прочности при сжатии (R4, R5, R6, R 7 и переводное вычисленное значение R28) фиксировали в журнале испытаний. Результаты лабораторных испытаний приведены в таблице 1.

При испытании образцов из глинистого грунта, укрепленного цементом с добавлением шлака и цемента, полученные результаты приведены в таблице 2 и на рисунке 2.

Таблица 2. Результаты испытаний образцов

Количество цемента М500, %	Предел прочности на сжатие образцов без добавок, МПа	Предел прочности на сжатие образцов с 30% шлака, МПа	Предел прочности на сжатие образцов с 38,25% шлака, МПа	Предел прочности на сжатие образцов с 50% шлака, МПа
4	1,65	7,47	7,07	5,53
5	2,54			
6	3,90	8,11	7,82	6,66
7	5,16			
8	5,5	14,29	12,19	8,98
9	5,52			
10	5,70	9,52	9,91	8,38

Рис. 2. Графики изменения прочности укрепленного грунта в зависимости от количества шлака и цемента

Выводы:

1. Проведенные нами лабораторные испытания образцов из грунта, обработанного цементом и цементом плюс добавки, показали, что прочность, например, равную 8,0 МПа, можно достичь при обработке глины портландцементом марки

500 в количестве 8,75% с добавкой гашеной извести в количестве 3% (портланд-цемент и известь взяты сверх массы грунта).

2. Для получения глинистого грунта, улучшенного шлаком с допустимым числом пластичности ($I_p = 22$), необходимо добавить сверх массы глинистого грунта 30% шлака.

3. Требуемую прочность в 28-и суточном возрасте, равную 8,0 МПа, укрепленный глинистый грунт может достичь при обработке его цементом в количестве 6,0% сверх массы смеси грунта и шлака.

...

1. ГОСТ 23558-94. Межгосударственный стандарт. Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия. М.: ФГУП «Стандартинформ», 2005. 8 с.

2. ГОСТ 30491-2012. Международный стандарт. Смеси органоминеральные и грунты, укрепленные органическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия. М.: ФГУП «Стандартинформ», 2005. 30 с.

3. СТО 26233397 МОСАВТОДОР.1.1.1.01-2013. Стандарт организации. Правила по строительству оснований и покрытий дорожных одежд местных (сельских) автомобильных дорог Московской области с использованием укрепленных грунтов. М.: МОСАВТОДОР, 2013. 75 с.

4. ГОСТ 10178-85. Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия (с Изменениями N 1, 2). Государственный комитет СССР по делам строительства, 1987. 6 с.

5. ГОСТ Р 52128-2003. Эмульсии битумные дорожные. Технические условия. М.: Госстрой России, 2003. 26 с.

6. ГОСТ 9179-77. Известь строительная. Технические условия. М.: Госстрой СССР, 1977. 6 с.

7. ГОСТ 23732-2011. Межгосударственный стандарт. Вода для бетонов и строительных растворов. Технические условия. М.: ФГУП «Стандартинформ», 2011. 21 с.

Литвак И.И.
Анализ угловых диаграмм
обратного светорассеяния нитей
с четным и нечетным числом сложений

*Университет промышленных технологий
и дизайна, г. Санкт-Петербург*

На основании метода [1] был проведен сравнительный анализ угловых диаграмм обратного светорассеяния для нитей с четным и нечетным числом сложений. В качестве объектов исследования выступили текстильные нити различного волокнистого состава, цвета, числа сложений и направления крутки.

На рис. 1 представлена угловая диаграмма обратного светорассеяния для лавсановой нити белого цвета с направлением результирующей крутки Z в 3 сложения с числом кручений на 1 метр $K=306$ кр/м.

Рис. 1. Угловая диаграмма для нити с нечетным числом сложений

Как видно из данных рис. 1, для нити с результирующим направлением крутки Z и нечетным числом сложений характерно неравенство $S_1 < S_2$, где S_1 – это площадь под кривой в I четверти диаграммы, а S_2 – это площадь под кривой во II четверти диаграммы, что соответствует закономерностям, изложенным в работе [1].

На рис. 2 приведены угловые диаграммы для хлопчатобумажной нити бежевого цвета с направлением результирующей крутки S в 2 сложения (рис. 2а) и для вязкой нити красного цвета с направлением результирующей крутки Z в 4 сложения (рис. 2б). Величина крутки для обоих случаев (рис. 2а и рис. 2б) составляет $K=306$ кр/м.

Рис. 2. Угловые диаграммы для нитей с четным числом сложений

Из результатов рис. 2 следует, что для нитей с четным числом сложений в случае направления результирующей крутки S наблюдается неравенство $S_1 < S_2$ (рис. 2а), а при результирующей крутке Z характерным является обратное неравенство $S_1 > S_2$ (рис. 2б).

Все представленные на рис. 1 и рис. 2 угловые диаграммы обратного светорассеяния нитей являются подобными и имеют четкие контуры.

Таким образом, проверена работоспособность предложенного в работе [1] метода и проведен сравнительный анализ угловых диаграмм для текстильных нитей с четным и нечетным числом сложений. Полученные результаты будут учтены при разработке оптического датчика неразрушающего текущего контроля технологических параметров нитей.

...

1. Литвак И.И., Шляхтенко П.Г., Ветрова Ю.Н., Рудин А.Е. Зависимость вида угловых диаграмм обратного светорассеяния от направления крутки нитей // Химические волокна. 2013. № 5. С. 54-56.

Логинова М.Н., Алиева О.А., Тяпкина Н.П. Реализация межпредметных связей через проектную деятельность обучающихся

¹ Гимназия №1, г. Астрахань

² СОШ №48, г. Астрахань

³ СОШ №37, г. Астрахань

Одним из наиболее эффективных методов преподавания в современной школе является метод проектов. В основе данного метода лежит организация творческой, исследовательской деятельности учащихся. Проектная деятельность учащихся логично вписывается в структуру ФГОС второго поколения и полностью соответствует заложенному в нем основному подходу, поэтому каждый ученик должен овладеть навыками работы над проектом.

Что же такое учебный проект? Учебный проект – организационная форма работы, которая ориентирована на изучение законченной учебной темы или учебного раздела и составляет часть стандартного учебного курса или нескольких курсов. В школе его можно рассматривать как совместную учебно-познавательную, исследовательскую, творческую или игровую деятельность учащихся – партнёров, имеющую общую цель и согласованные методы, способы деятельности, направленную на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта. Следовательно, проект – это деятельность, позволяющая учащимся проявить свою самостоятельность, приложить и проверить свои знания, получить возможность показать публично результат своей работы. Важно, чтобы работа над проектом была для ученика увлекательна, а тема проекта актуальна. Через проектную исследовательскую деятельность у учащихся формируются **рефлексивные, исследовательские, коммуникативные, презентационные умения, навыки оценочной самостоятельности.**

Метод проектов способствует активизации интеллектуальной и эмоциональной сфер личности школьника, позволяет повысить продуктивность обучения, его практическую направленность. Он применим к изучению любой школьной дисциплины и особенно эффективен на уроках, имеющих целью установление межпредметных связей. Технология проекта – одно из перспективных направлений в деятельности школы, кроме того, это увлекательное и интересное занятие и для учащихся, и для учителя.

Межпредметные связи в школьном обучении являются конкретным выражением интеграционных процессов, происходящих сегодня в науке, в жизни общества и государства. Реализация межпредметной интеграции играет важную роль в повышении практической и научно-теоретической подготовки учащихся, существенной особенностью которой является овладение школьниками основными приемами познавательной деятельности, общими для всех наук. Такая обобщенность дает возможность применять знания и умения в конкретных ситуациях, при рассмотрении частных вопросов, как в учебной, так и во внеурочной деятельности, в будущей производственной, научной и общественной жизни выпускников. Комплексное применение этих технологий способствует решению такой проблемы современной школы, как увеличение учебной нагрузки, отрицательно влияющей на здоровье учащихся; повышает интерес к предмету, не являющемуся профильным, что немаловажно в условиях профилизации; формирует единую научную картину мира; социально значимые качества личности.

Мы не будем подробно описывать этапы проектной деятельности, это достаточно хорошо описано в различных источниках, хочется поделиться опытом проведения межпредметного проекта по математике и географии.

Приведем пример проектной деятельности учащегося.

Персональный проект «География в математике».

Выполнила: учащаяся 7б класса МБОУ г. Астрахани «Гимназия №1» Асанова Рафика.

Актуальность проекта: Нам часто приходится сталкиваться с ситуациями, в которых требуются знания из разных областей наук. Поэтому необходимо уметь применять знания, полученные на разных предметных уроках школьной программы, в повседневной жизни.

Цель проекта: через решение практических задач выявить связь между географией и математикой.

Задачи:

- научиться использовать знания, полученные на уроках географии, при решении математических задач;
- на основе знаний полученных на уроках географии и математики, составить практические задачи;
- апробировать данный материал на уроках математики;
- составить сборник задач с практическим содержанием по темам: «Масштаб», «Атмосферное давление».

Гипотеза: Существует ли связь между различными науками на примере географии и математики?

Методы исследования: анализ и сбор информации

Сроки реализации проекта: апрель- май.

Этапы реализации проекта

1. Подготовительный: обсуждение целей и задач; изучение тем «Масштаб», «Атмосферное давление»; работа с географической картой;
2. Информационный: предложила учащимся класса участвовать в данном проекте; разместила информацию на странице класса в дневнике.ru;
3. Практический: составила задачи по выбранным темам; апробация задач на уроках математики и географии;
4. Заключительный: выпуск сборника задач; презентация проекта.

Приведем примеры некоторых задач из составленного сборника.

Задача №1. Туристы из Сахалинской области приехали в Астраханскую область на экскурсию. Их объектом был древний город Сарай-бату. Прodelав долгий путь, они сначала доехали до Харабалинского района, а потом свернули и поехали в село Селитренное. Какое расстояние проделали туристы от своего дома до объекта, если масштаб карты 1:700000, а масштаб глобуса 1:42470000.

Задача №2. Любители порыбачить едут за своей добычей к реке Ахтуба. С каждого метра реки вдоль берега, они могут выловить до 5 рыб. Найдите протяженность реки, если масштаб карты 1:700000, и сколько рыб примерно они могут поймать.

Задача № 3. Железный человек пролетает за 1 секунду- 100км. Куда может он долететь из Пекина на запад по прямой за 20 секунд, если масштаб 1: 42470000

Задача № 4. Ученики городской школы собрались на экскурсию в село Ступино, а именно на страусинную ферму. Но перед этим они должны заехать по дороге в село Никольское, что бы купить пищу для страусов. Какое расстояние проделают дети от школы до фермы, если известно, что, масштаб карты 1:700000.

Задача № 5. Мальчик решил путешествовать на воздушном шаре. Его отправной точкой стал город Астрахань. Когда шар оторвался от Земли, атмосферное давление составляло 765 мм рт. ст. Поднявшись на высоту 3150 м. он отправился в свое путешествие, долетев до Волгограда, поднялся на 1050 м выше. Пролетев до Саратова, он стал снижаться. Сначала он снизился на 2205 м., а потом и вовсе опустился. Какое давление испытывал мальчик при первом подъеме, при полете и при спуске?

Задача № 2 При раскопках на горе Богдо, высота которой 149 м., археологи постоянно – то поднимались, то спускались вниз. Какое давление они испытывали у основания горы, если на вершине давление составляло 750 мм. рт. ст. ?

...

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

2. «Обучение для будущего» (при поддержке Microsoft) : Учебное пособие. 3-е изд. испр. М: Издательско-торговый дом «Русская редакция», 2004.

3. Алхимия проекта/Под ред. Ястребцовой Е.Н. и Быховского Я.С.-М., 2004 (Секция «школьный сектор», конференции Ассоциации РЕЛАРН, Самара-Волгоград-Астрахань).

4. Полякова Т.Н. «Метод проектов в школе: теория и практика применения». Издательство «Русское слово», М. 2011г.

Макатрова Н.Н.

Развитие коммуникативных способностей

СОШ №1, г. Ногинск, МО

Обучение с использованием средств ИКТ позволяет создать условия для формирования таких социально значимых качеств личности как активность, самостоятельность, креативность, способность к адаптации в условиях информационного общества, для развития коммуникативных способностей и формирования информационной культуры личности. Изучение теоретической части многих тем

на уроках «Технология» предусматривает поиск дополнительных сведений. Начиная с 5 класса, учащиеся получают задания по поиску дополнительной, занимательной информации. Во время поиска формируются коммуникационные умения и навыки самостоятельной работы с учебным материалом, с использованием средств ИКТ: искать информацию в библиотеке, в книге, в словаре, справочнике, в компьютерной базе данных, в электронном документе, в Интернете с использованием поисковых систем. Поиск и обработка информации могут рассматриваться как интерактивное диалоговое взаимодействие учащихся с компьютером, при котором преследуются реальные цели коммуникации (запрос и получение информации), т.е. компьютер выступает в роли партнера по коммуникации. При работе с большими объемами информации у учащихся формируются умения и навыки критического мышления, способности осуществлять выбор и нести за него ответственность, оценивать эффективность информационного поиска, определять грамотно объем предлагаемой информации, читать быстро, осмысленно текст, графики, схемы, чертежи, формулировать мысли ясно, кратко, по делу, излагать мысли в письменном виде, выполнять анализ, сравнение, классификацию. Компьютер осуществляет общение учащихся в классе в процессе работы с компьютерными обучающими программами, выступающими в роли стимула для коммуникации и средства воссоздания условий ситуации общения. Пакет Microsoft Office, обладает широким спектром инструментов для передачи, сохранения и обработки информации, дает возможность развития коммуникативных умений учащихся. Если в 5, 6 классе используются текстовый процессор Word, графический растровый редактор Paint и Калькулятор, то в 7-11-х классах используются и другие программы: Excel, PowerPoint, Adobe PhotoShop, FrontPage, Publisher. Таким образом формируются такие умения и навыки, как излагать мысли в письменном виде представлять информацию в виде графика, схемы, чертежа, написать конспект, доклад, располагать рационально текст на бумаге, отформатировать правильно текст электронного документа, вызвать интерес слушателей, читать внятно, быстро, осмысленно. Найденную и обработанную информацию на уроке обязательно требуется прослушать, просмотреть, проанализировать, сравнить и оценить. Ученики могут обмениваться мнениями, информацией, задавать вопросы друг другу и преподавателю. Учащиеся при этом получают навыки публичных выступлений, участия в дискуссиях, умение устанавливать и поддерживать контакты, сотрудничать и работать в команде, что предполагает учет различных точек зрения, умение анализировать их основания. Этому могут способствовать нестандартные уроки. Общение учащихся на подобных уроках формирует умение слушать внимательно, не перебивая, понимать смысл жестов, поз, правильно воспринимать мимику, интонацию, передать информацию жестами, позой, поддержать контакт глазами, выбрать нужную позицию общения, выбрать интересную тему общения, задать правильную тональность общения. Таким образом, использование ИКТ на уроках «Технологии» развивает коммуникативные способности учащихся в двух направлениях одновременно: 1 направление – интерактивный диалог ученика с компьютером, 2 направление – диалог ученика с учеником или учителем. Оба направления коммуникативных способностей развиваются в проектной деятельности учащихся.

Марьина С.С.
Опыт применения элементов китайской
суставной гимнастики у-шу на занятиях
в специальной медицинской группе

*РХТУ им. Д.И. Менделеева,
г. Москва*

В настоящее время многие абитуриенты, поступающие в вузы, имеют различные противопоказания для занятий спортом. В зависимости от состояния здоровья, студенты либо получают полное освобождение от практических занятий физической культурой, либо направляются на занятия физической культурой в специальную медицинскую группу, предусматривающую щадящий режим занятий [1, 2, 3]. В обоих случаях в РХТУ им. Д.И. Менделеева студенты получают углубленную теоретическую подготовку по физической культуре как научной дисциплине, изучают особенности занятий физическими упражнениями в зависимости от своего заболевания, привлекаются к участию в спортивной жизни университета в качестве волонтеров [4], имеют возможность заниматься видами спорта без физических нагрузок (шашки, шахматы).

Студенты специальной медицинской группы зачастую имеют пониженную мотивацию к занятиям физической культурой. Причиной этого может быть отсутствие привычки заниматься спортом (в школе они получали полное или частичное освобождение от занятий физкультурой), отсутствие навыков ОФП, нетренированность. А ведь студентам с ослабленным здоровьем еще важнее постоянные занятия физической культурой, чем практически здоровым! Для преподавателя на первый план выходят задачи не только по укреплению здоровья и компенсации нарушений, вызванных заболеванием, не только по обучению комплексам упражнений, но и по формированию устойчивой привычки к занятиям спортом, навык получения удовольствия от занятий физкультурой. Для повышения мотивации учащихся к занятиям спортом активно используются нетрадиционные системы оздоровления: аэробика, шейпинг, китайская гимнастика ушу, йога, и другие [5, 6].

В течение двух семестров при проведении занятий со студентами специальной медицинской группы автором статьи были использованы элементы китайской суставной гимнастики у-шу шаолиньцюань («шаолинский кулак»). Данная гимнастика была разработана шаолиньскими монахами для поддержания физической формы и укрепления здоровья людей любого возраста и любого состояния здоровья и представляет собой комплекс упражнений, основной целью которого является укрепление и развитие подвижности суставов, мышц и связок человеческого организма.

Упражнения должны выполняться плавно и медленно, мысленно отслеживая каждое движение, избегая излишних напряжений. Порядок выполнения упражнений – сверху вниз: шейный отдел позвоночника, плечи, локти, запястья, пальцы рук, позвоночник, тазобедренные суставы, колени, голеностопные суставы. Многие упражнения имеют несколько уровней сложности, что позволяет варьировать нагрузку, многие сложносоставные, в которых участвует все тело,

развивающие координацию. В упражнениях используется много непривычных для европейца типов движений. Например, вызывало затруднение у студентов освоение простого упражнения на координацию «Обезьяньи игры» – вращение в локтях в разные стороны (одна рука – к себе, другая – от себя).

У комплекса есть свои плюсы и минусы. Освоение непривычных движений способствует развитию концентрации внимания, памяти, умения управлять своим телом; новые непривычные упражнения вызывают интерес учащихся; с другой стороны сложные в объяснении и выполнении упражнения могут снизить мотивацию некоторых студентов («слишком сложно»). Так как комплекс используется как подготовительная база для единоборств, в нем большая нагрузка на ноги и суставы ног, что создает препятствия для освоения комплекса студентами с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и суставов, последствиями травм.

В целом, опыт применения элементов китайской суставной гимнастики показал хорошие результаты: развитие координации, повышение тонуса мышц и связок, развитие гибкости, развитие самоконтроля при выполнении сложнокоординационных упражнений.

...

1. Богданова Л.П. Физическое воспитание студентов специальной медицинской группы// учеб. пособие. Самара, 2010.

2. Рогов О.С., Кошелев В.Ф., Бердникова Ю.Г., Смолина Т.Н. Методические рекомендации к проведению занятий физической культурой со студентами специальной медицинской группы //Метод. пособие . Екатеринбург, 2014.

3. Рецлав А.А., Люлина Н.В. Альтернативные направления физической культуры в специальной медицинской групп//Материалы Всероссийской научной конф. с междунар. участием «Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов», 6-8 ноября 2015г. /Сборник тезисов докладов. Казань, КНИТУ, 2015. С. 262-263.

4. Акулова Т.Н., Якушин Р.В. Волонтерское движение – приобретаем новые навыки или путь к совершенству//Материалы Всероссийской научной конф. с междунар. участием «Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов», 6-8 ноября 2015г. /Сборник тезисов докладов. Казань, КНИТУ, 2015. С. 337-338.

5. Манирова Л.А., Зеленин Л.А. Оздоровительные системы для студентов специальных медицинских групп//Материалы Всероссийской научной конф. с междунар. участием «Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов», 6-8 ноября 2015г. /Сборник тезисов докладов. Казань, КНИТУ, 2015. С. 245-246.

6. Бодриков Н.А., Зеленин Л.А. Использование некоторых элементов традиционных китайских оздоровительных гимнастик в занятиях физической культурой // Материалы Всероссийской научной конф. с междунар. участием «Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов», 6-8 ноября 2015г. Казань, КНИТУ, 2015. с.203-204.

Миллер Т.В.
**Использование технологий ТРИЗ в речевом
развитии дошкольников в контексте ФГОС ДО**

*Детский сад «Колокольчик», респ. Хакасия,
Аскизский р-н, с. Бельтирское*

Наше время – это время больших перемен. Современное общество нуждается в людях, способных принимать нестандартные решения, умеющих творчески мыслить, решать сложные проблемные ситуации. [1]

Важно, чтобы современный ребенок мог активно мыслить, уметь находить выход из любой ситуации, делать выводы, доказывать, объяснять, обладать определенной речевой активностью. Поэтому я в своей работе особое внимание уделяю развитию речи своих воспитанников.

На мой взгляд, развивать речь ребенка, не включая ее в познавательную деятельность невозможно, т. к. речь сопровождает и совершенствует познавательную деятельность детей, делая ее более целенаправленной и осознанной. В своей работе я использую ТРИЗ – теория решения изобретательских задач.

Используя ТРИЗ, я заметила, что у детей повысился уровень развития интеллектуальных способностей, памяти, внимания, воображения, речи, логического мышления, повысилась исследовательская активность детей. Познавательно – речевую деятельность я организовываю в форме диалога, это приемлемый и результативный способ для нас.

Использую вопросы, которые побуждают детей к сравнению, к установлению сходства и различия.

Активно в своей работе применяю игры с элементами ТРИЗ (игра «Теремок» с геометрическими фигурами).

Игра "Да-Нетки" или "Угадай, что я загадала". [3]

Когда дети научатся играть в эту игру, они начинают загадывать слова друг другу. Это могут быть объекты: "Шорты", "Машина", "Роза", "Гриб", "Береза", "Вода", "Радуга" и т.д.

"Хорошо-плохо"

Цель: Учить детей выделять в предметах и объектах окружающего мира положительные и отрицательные стороны

То есть вопросы задаются по принципу: "что-то хорошо – почему?", "что-то плохо – почему?". [2]

Также метод маленьких человечков. Сущность ММЧ заключается в представлении о том, что все предметы и вещества состоят из множества МЧ. В зависимости от состояния вещества МЧ ведут себя по-разному.

Познакомившись с технологией ТРИЗ, дети научились находить выход из проблемных ситуаций. Решение ситуации стало более творческое, оригинальное. Не стесняются высказывать свои предположения, повышается уровень речевой активности, развивается свободное общение.

В результате использования в работе методов ТРИЗ, у детей возникло положительное эмоциональное отношение к занятиям, возросла познавательная активность и интерес; они стали проявлять большую активность в принятии самостоятельных решений. Помимо этого у детей расширился кругозор, появилось

стремление к новизне, к фантазированию; обогатилась речь, она стала наиболее образной, увеличилась точность суждений.

Методы ТРИЗ способствуют повышению уровня коммуникативной, информационной, познавательной потребностям, что особенно актуально в условиях реализации ФГОС, поэтому я вижу необходимость в дальнейшем использовании данного метода в своей работе.

...

1. Арушанова А.Г. Речь и речевое общение детей: Развитие диалогического общения: метод.пособие. М.: Мозаика-Синтез, 2005.

2. Сидорчук Т.А. ТРИЗ в детском саду и педагогическом колледже.

URL: <http://www.trizminsk.org/e/prs/si.htm>

3. Хоменко Н.Н. Использование игры «Да-Нет» при обучении ТРИ. Минск, 1995.

Наговицына И.С. Использование кейс заданий на уроках биологии

Средняя общеобразовательная школа №3, г. Абакан

На своих уроках мы используем различные методы обучения для достижения результатов своей деятельности. Существуют интерактивные методы обучения, к которым относятся кейс технологии.

Кейс технологии – это группа образовательных технологий, методов и приемов обучения, основанных на решении конкретных проблем и задач. В данной технологии может быть отражено описание реальной ситуации, чтобы учащиеся могли обсудить и проанализировать данную ситуацию и принять решение; либо снимки, картинки и видео, которые в виде образов передают информацию; либо исторические факты, позволяющие понять проблему.

Чтобы использовать кейс технологии на своих уроках, необходимо тщательно к этому подготовиться, чтобы получить продуктивный результат, т.к. незапланированно и спонтанно приведет детей и вас к недоразумениям и неудовлетворенности от урока и материала. Грамотно разработанные кейс задания приводят к дискуссиям, к рассмотрению и анализу реальной проблемы.

Для применения кейс технологии необходимо учитывать успеваемость и возможности детей, потому что анализ материала зависит от подготовленности ребенка.

Кейс задания можно применять на любом этапе урока, смотря какую цель вы преследуете.

Приведем пример кейс задания по биологии, 7 класс, тема «Местообитание и внешнее строение млекопитающих».

В начале урока учитель ставит проблему перед учениками.

– Какие главные особенности обеспечили млекопитающим превосходство над другими животными?

– Что объединяет в одну большую систематическую группу столь разнообразных животных?

Выдается текст «Строение кожи» (из любого учебника за 8 класс). [2, с. 136]. В конце текста биологические задачи:

1. Детеныши некоторых копытных имеют пестрый наряд. Поросята кабана, например, полосатые, новорожденные олени пятнистые. Какое значение имеет такая окраска их тела?

2. Почему в сильную жару собака высовывает язык?

3. У одних млекопитающих хорошо развиты как ость, так и подшерсток, у других – преобладает ость (кабаны, олени) или подшерсток (крот, слепыш). В связи, с чем развиты такие особенности шерстного покрова тела млекопитающих?

4. Какое значение имеет кожа в процессах терморегуляции? [1, с.266].

Такие технологии позволяют превратить ваш традиционный урок в современный, где работают дети, вы их только будете направлять.

...

1. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Универсальные поурочные разработки. М.: ВАКО, 2006. С. 266.

2. Соколова. Н.Г. Строение тела человека: от макушки до пяток. Ростов н/Д: Феникс, 2007. С. 136.

Неомелева У.С.

Активизация словаря младшего школьника

Школа №58, г. Тольятти

Активизация словаря – одно из важнейших направлений словарной работы на уроках, поэтому задача учителя – помочь учащимся овладеть сочетаемостью и сферой применения пассивных слов, чтобы перевести их в активный словарный запас учащегося. Слово считается активизированным, если ученик использовал его хотя бы один раз в пересказах, рассказах, диалогах, письмах, сочинениях и т.д. Владение словом подразумевает знание его семантики, сочетаемости и сферы употребления [3, 151].

В.А. Добромыслов отмечал, что школьников необходимо учить умению раскрывать «смысл слова», правильно понимать его значение, а для этого нужны знания приемов толкования.

М.Р. Львов выделил следующие способы толкования значения слова: наглядный, контекстуальный способ подстановки синонимов, логическое определение, развернутое описание, подбор антонимов, анализ морфологической структуры слова и словообразования [1, 90].

Объяснение слова – это лишь первый этап в процессе обогащения словаря учащихся. Для того чтобы слово стало для ученика «своим», т.е. вошло в активный словарь, нужна большая работа. Опыт работы по развитию речи подсказывает, что шаблон и стихийность здесь недопустимы. Нужна последовательная, гибкая, постоянная работа над словом, которая планируется на каждый урок.

С целью активизации словаря работу можно представить в виде следующих основных этапов [2, 65]:

1. Толкование слова с помощью одного или нескольких приемов:
 - а) контекста;
 - б) подбора синонима или антонима;

в) оборота, включающего в себя уже известное однокоренное слово;

г) описательного оборота.

2. Чтение и запись слова (работа над орфоэпией и орфографией);

3. Работа над образцами употребления слова (готовыми словосочетаниями и предложениями).

Учитель знакомит детей с готовыми словосочетаниями и предложениями, включающими в себя изучаемые слова. Некоторые из них могут быть записаны под диктовку.

4. Работа над семантическими связями слова.

Такие упражнения вырабатывают умения выбирать нужное слово, точно передавать смысл высказывания, понимать оттенки значения, а также развивают речь на основе объективно существующих в лексике связей между словами.

Приведем примеры некоторых заданий.

1. В каждой строчке найди однокоренные слова.

добрый, чуткий, доброта;

нежный, ласковый, нежность;

отзывчивый, душевный, сердечный;

равнодушие, равнодушный, безразличный.

Выпиши однокоренные слова, выдели корень. С любым из этих слов устно составь предложение.

2. Подбери однокоренные слова к словам уважение, вера, отзывчивый.

В толковом словарики найди значения этих слов и запомни.

1) За что можно уважать человека?

2) Каждый ли человек достоин уважения?

3. К слову добро подбери антоним. Назови и выпиши слева – добро, справа – зло.

4. Подбери прилагательные, противоположные по смыслу. Напиши. Подчеркни орфограммы.

Добрый человек – злой: честный поступок – ...: гуманное отношение – ...: тактичный ученик –свирепый взгляд –

Слова для справок: равнодушный, лживый, невежливый, добрый.

Что общего между данными прилагательными? Чем они различаются по смыслу?

Вежливый, благовоспитанный, деликатный, корректный, общительный, обязательный, тактичный.

5. С какими из приведенных ниже существительных можно сочетать слова жестокий и жесткий'?

Человек, слова, расправа, ветер, мороз, почва, матрац, волосы, рука, поступок, сроки.

Начиная с первого класса, необходимо развивать внимание учащихся к значению слова, давать упражнения, позволяющие в дальнейшем формировать умение самостоятельно толковать значение слов. Только тогда дети будут стремиться запомнить слово, употребить его в речи, будут активно использовать его в своем индивидуальном словаре, что в конечном итоге поможет им овладеть красивым, правильным и выразительным русским литературным языком.

...

1. Львов, М.Р. Методика преподавания русского языка в начальных классах / М.Р. Львов, В.Г. Горецкий, О.В. Сосновская. М.: Академия, 2015. 464 с.
 2. Прудникова, А.В. Лексика в школьном курсе русского языка / А.В. Прудникова. М.: Просвещение, 2012. 144 с.
 3. Соловейчик, М.С. Русский язык в начальных классах: Теория и практика обучения / М.С. Соловейчик, П.С. Жедек, Н.Н. Светловская. М.: Просвещение, 2011. 383с.
-

Никольская И.Г.
О некоторых синтаксических
средствах репрезентации семантики
сомнения в современном русском языке

Санкт-Петербургский государственный университет

Эмоция сомнения, проявляясь в процессе мыслительной деятельности человека, обладает собственным семантическим пространством и набором вербальных репрезентантов. Средства репрезентации семантики сомнения имеют полевою структуру и характеризуются разноуровневым представлением: интонационным, лексическим, лексико-грамматическим, синтаксическим, текстовым [2].

Под семантикой понимается содержательное целое (мыслительно-языковое и мыслительно-речевое) разными аспектами которого являются языковое и мыслительное содержание. Таким образом, понятие семантического содержания отражает единство мыслительного содержания и содержательной стороны языка. При этом «мыслительное и языковое содержание, не будучи тождественными, образуют единство» [1, с. 5].

Одним из синтаксических средств репрезентации семантики сомнения являются парентезы с семантикой сомнения. Значение неуверенности, сомнения, предположения, приблизительности/неточности передается при помощи вставных элементов предложения с эллиптированным модальным выражением допущения иной возможности. В состав таких элементов могут входить разнообразные частицы, союзы, модальные слова и фразы, например:

Взвизгнув, вконец ошалевший Эраст Петрович перемахнул через ограду, метнулся вправо, влево (откуда кэб-то приехал?), и решив, что все равно, победил направо (Б. Акунин. Азазель);

Все жадно смотрели на две равновеликие кучи мятых кредиток: одна лежала перед банкометом, вторая перед понтером. В полнейшей тишине Фандорин вскрыл две свежие колоды, думая все о том же. Малинник? Лимонник? Направо туз, налево тоже туз. У Зурова король. Направо дама, налево десятка. Направо валет, налево дама (что все-таки старше – валет или дама?) (Б. Акунин. Азазель);

Лорда и в самом деле встретили очень любезно, предложили чаю с «твердыми круглыми бисквитами» (пряниками, что ли?), хорошую сигарету, и документы оформили очень быстро (Б. Акунин. Особые поручения);

На крылечке стоит вусмерть выкрашенное дитя. Я вижу восторг (или ужас?) мамы и бабушки и то, как они с криком бегут ко мне, а наперерез им бросается Митя (Г. Щербакова. Митина любовь);

Лет сорок назад Михаил Абрамович Червинский, папин соавтор, куря сигарету (или тогда ещё папиросу?), уронил нечаянно пепел с кусочком непогасшего табака на сиденье, и оно стало тлеть... (А. Масс. Ниша);

Он мчался уже метрах в шести от боевика. А первый (то есть бежавший первым) шел резвее его, уходил. Второго (тот был уже совсем близко) Рубахин не опасался, он видел болтающийся на шее автомат, но патроны расстреляны (или же боевик стрелять на бегу был неловок?) (В. Маканин. Кавказский пленник).

Данные синтаксические средства являются косвенными маркерами ситуации сомнения, поэтому значение неуверенности, сомнения, предположения, приблизительности/неточности требует уточнения в контексте. Наиболее часто парентезы с семантикой сомнения встречаются в художественных текстах.

...

1. Бондарко А.В. Грамматическое значение и смысл. Л.: Наука, 1978. 175 с.

2. Никольская И.Г. Способы выражения сомнения в современном русском языке // Русский язык и литература как отражение национально- культурного развития: Материалы докладов и сообщений международной научно-методической конференции. СПб.: СПГУТД, 2004, с. 31-34.

Новохатько И.М., Хренникова М.С. Управление человеческими ресурсами: проблемы и перспективы HR-аналитики

НИЯУ «МИФИ», г. Москва

Как заметил известный теоретик менеджмента Питер Друкер, сотрудники – это не кадры, а люди. В текущей экономической ситуации вопросы управления людьми в компании стоят особенно остро. Это связано с тем, что в условиях постоянных изменений и непрерывного обучения именно от качества персонала, то есть, в первую очередь, от способности к развитию, зависит успех любой организации. По экспертным оценкам, именно **готовность к изменениям** становится важнейшей характеристикой в модели компетенций сотрудников в сфере высоких технологий [1].

Учитывая опыт предыдущего кризиса, компании стали более осторожно подходить к вопросу сокращения численности персонала. Примечательные данные приводят консультанты PwC, основываясь на результатах ежегодного исследования эффективности управления персоналом «Saratoga» [2]. Сотрудники стали менее охотно покидать компанию по собственной инициативе, о чем свидетельствует снижение значения коэффициента увольнений по инициативе сотрудника – с 17.4% в 2013 г. до 11.6% в 2014 году в целом по анализируемому рынку. Также по сравнению с 2013 годом потребности большей части компаний в найме новых сотрудников существенно сократились. В то же время 85% участников существенно увеличили количество часов обучения собственными силами, в результате чего доля внешних провайдеров в структуре обучения понизилась, что позволило существенным образом оптимизировать затраты.

Мы поэтому полагаем, что HR-аналитика позволяет снизить риски, связанные с человеческим фактором, а также сделать прозрачным процесс принятия

решений. Одной из первоочередных задач организации становится поиск способа обеспечения оптимального баланса между развитием сотрудников, повышением уровня их квалификации и эффективности, выявлением лучших и наиболее вовлеченных, способных развивать бизнес и приносить прибыль компании, с одной стороны, и сокращением расходов компании в условиях спада экономики, с другой. Ценность персонала для оптимизации внутриорганизационных процессов необходимо, во-первых, *измерять*, а, во-вторых, *повышать*.

«Эффективный руководитель, – писал Друкер, – относится к принятию решений *как к систематическому процессу с четко определенными элементами и последовательными этапами*» [3, с.56]. Знаменитая фраза Стива Джобса «Развивайся или умри» становится ключевой для показателей эффективности любой компании и звучит как приговор. Жесткая конкуренция требует от компаний постоянной разработки бизнес-процессов, развития технологий, создания новых продуктов, идей. Инновации могут проявляться в бизнес-процессах, маркетинге, построении системы отношений. Точная диагностика и многофакторный анализ персонала становятся необходимыми условиями достижения стратегических целей компании.

Измерение показателей эффективности управления персоналом нужны бизнесу для принятия решений, в частности, в следующих ситуациях:

- при оптимизации затрат (выявление и анализ основных факторов роста издержек, сравнение затрат организации с уровнем рефератного рынка, выявление потенциальных областей для их сокращения);
- при оптимизации отчетности (унификация набора показателей, определение наиболее информативного и удобного для мониторинга набора показателей);
- при анализе текущей организации процессов управления персоналом и сравнении с «лучшими практиками» (корректировка показателей эффективности управления персоналом с помощью анализа динамики в компании, выявление потенциальных областей оптимизации HR-процессов, повышение значимости HR подразделения в компании путем увеличения функционала и вклада в развитие бизнеса и увеличение результативности сотрудников).

Наиболее важными преимуществами измерения показателей эффективности с точки зрения функции управления персоналом является: разработка и корректировка HR- стратегии, постановка целей, обоснование необходимости внедрения изменений, выявление областей, нуждающихся в оптимизации, увеличении производительности труда, повышении качества сервиса для внутренних клиентов. Мы полагаем, что сегодня особенно необходимы специалисты, которые бы могли заниматься такого рода аналитикой в компаниях.

В каждой компании отдел управления персоналом занимает свое место, по своему вовлечен в деятельность организации. До сих пор во многих организациях HR – отделы осуществляют функцию сопровождения, то есть занимаются кадровым делопроизводством, выполняя роль администратора в компании. Если же к функционалу подразделения мы прибавим построение и мониторинг вознаграждения сотрудников компании, привлечение сторонних организаций для предоставления каких-либо услуг в области управления персоналом, а также введение автоматизированных систем управления в работу, то такая роль подразделения уже будет ролью эксперта в компании. Чем больше функционал у подразделения по управлению персоналом, тем выше и более значимой становится его роль в

компании. Если функцией управления персоналом становится планирование рабочей силы, управление «талантами», а также, разумеется, стандартный анализ данных, формирование отчетности, то такое подразделение будет эффективным бизнес-партнером для компании. Роль, которая является наиболее ценной и влиятельной для бизнеса сегодня – это роль двигателя бизнеса. Данная роль подразумевает расширение функции до уровня прогнозирования результативности, ***разработки и внедрения изменений в компании***. Стоит обратить внимание, что переход от одной роли к другой тесно связан с компетенциями самих сотрудников управления персоналом, с их постоянным обучением и развитием, с их ***готовностью к изменениям***.

Руководители крупнейших компаний мира признают, что HR-аналитика им необходима, но при этом, только 5% компаний используют HR-аналитику полностью – таковы данные PwC [4]. Возникает вопрос, на каком этапе развития находится аналитика компании, как компании используют данные, насколько глубоко полученные метрики анализируются? На сегодняшний день можно выделить четыре основных этапа развития HR-аналитики в компании:

1 этап. Результаты аналитики призваны дать содержательный ответ на вопрос: «Что случилось?». Такая аналитика включает в себя описание уже произошедшей ситуации, при этом сбор и анализ показателей происходит не систематически, а по запросу.

2 этап. Компания, желающая получить объективный ответ на вопрос «Что случилось?», в любом случае приходит к осознанию реального контекста своей деятельности, что в том числе обеспечивается анализом реального положения дел в других компаниях. Такой этап развития подразумевает ***постоянный сбор данных***, а также сравнение показателей с общим рынком и отслеживание динамики данных внутри компании.

3 этап. Выявление взаимосвязи моделей «и/или-процессов» с полученными данными. То есть на данном этапе проводится не только сравнительный анализ, но и функциональный, который позволяет сегментировать данные, а также выявить взаимосвязь зависимостей с финансовыми, операционными и прочими показателями.

4 этап. Разработка и использование прогнозных моделей, что помогает ответить на вопрос: «Каковы наиболее вероятные результаты и как мы можем изменить ситуацию или лучше подготовиться к новым условиям?».

Хотелось бы уделить внимание еще очень важному аспекту применения HR-аналитики – подбору и адаптации сотрудников. Рассмотрим компанию сектора «производство и промышленность». В компании было установлено, что коэффициент текучести выше 75-го перцентиля, что является тревожным знаком. Компания измерила уровень текучести персонала в разбивке по уровням должностей сотрудников (руководители, специалисты, производственный персонал), но не выявила отличительных черт той или иной категории. Какой можно сделать промежуточный вывод из уже полученных и обработанных данных? Компания нанимает сотрудников, но они все равно увольняются (коэффициент увольнений по собственному желанию незначительно отличался от коэффициента увольнений по инициативе работодателя). Учитывая, что политики сокращения персонала в тот период в компании не было, можно предположить, что причиной уволь-

нения таких сотрудников могли стать две вещи: либо сложный процесс адаптации, либо неэффективная работа службы подбора персонала. Итак, компания, разрабатывая такие гипотезы, может смело приступать к расчету показателей, которые помогут опровергнуть или подтвердить данные гипотезы. Получив данные по таким показателям, как увольнение сотрудников со стажем работы в компании от 0 до двух недель и от 2-х недель до 3-х месяцев, компания уже четко понимала, что проблема большой текучести кадров сосредоточена именно в новых сотрудниках. Большая текучесть среди сотрудников со стажем от 0 до 2-х недель показывает неэффективность подбора персонала, так как по истечении первых двух недель работы в той компании сотрудники обязаны сдавать тест после прохождения двухнедельного обучения. Соответственно, специалисты по подбору персонала должны более тщательно следить за компетенциями кандидатов. Высокая текучесть сотрудников со стажем от двух недель до трех месяцев связана с недоработанной программой адаптации сотрудников.

В некоторых компаниях в аналитике используются следующие данные: общее количество заявок на вакансию, количество телефонных собеседований, количество личных встреч с кандидатами, общее количество предложений о работе, а также количество принятых предложений. Результатом сбора такой информации являются такие показатели, как процент соискателей, прошедших телефонное собеседование после подачи заявки на вакансию (рассчитывается с помощью деления количества телефонных собеседований на общее количество заявок). Такой показатель будет говорить о величине так называемой «воронки», то есть конкурса на данную вакансию среди соискателей на рынке труда. Процент кандидатов, успешно прошедших телефонное собеседование или же процент кандидатов, явившихся на личную встречу после телефонного разговора, рассчитывается, в частности, с помощью деления количества личных встреч на количество телефонных собеседований. Данный показатель может говорить не только об эффективности первичного отбора кандидатов (в некоторых компаниях это автоматический отбор по резюме), но и о привлекательности компании как работодателя. Процент принятия предложения равен частному количества принятых предложений и общего количества предложений. Затем собираются данные об уже существующих сотрудниках: количество сотрудников, нанятых со стороны, количество сотрудников начального уровня, количество стажеров, количество сотрудников, занятых на производстве, количество повторно нанятых сотрудников, количество сотрудников, нанятых по рекомендации. Такие данные в различных вариациях показателей помогут компании контролировать и отслеживать численность, занятость и производительность персонала. Также компания собирает и обрабатывает демографические данные, данные о внутренних передвижениях сотрудников, данные об уволившихся сотрудниках, данные об обучении и развитии [5].

Эксперты компании Google советуют начать анализ данных компании с постановки вопросов, с помощью которых можно определить проблемы, существующие в компании. Далее эксперты предлагают выстроить цепочку ценностей, которая позволит не только понять проблему, но и проанализировать ее, количественно измерить. Если компания не будет обладать достаточными знаниями о проблеме, то решение придется принимать на основании субъективного мнения. Естественно, иметь мнение насчет проблемы очень важно, но оно выглядит гораздо убедительнее, если подкрепить такое мнение данными и анализом. Как

остроумно говорил в подобных случаях Дж.Барксдейл, бывший генеральный директор Netscape, если у нас есть данные, давайте посмотрим на данные, а если у нас есть только мнения, давайте начнём с моего.

Идея становится гипотезой, которая впоследствии проверяется, анализируется, и лишь затем разрабатывается четкий план решения. Для интерпретации и анализа данных используются различные статистические методы обработки показателей – от критерия Стьюдента до регрессионного анализа [6]. Иллюстрацией важности для компании аналитического подхода являются такие возможности: прогнозируемый процесс найма сотрудников; определение "карьерной траектории"; тренды контроля эффективности; умение работать в команде; степень влияния компенсаций и бонусов.

Для того, чтобы компании могли отслеживать тенденции рынка, эффективность применения новых моделей управления у компаний-конкурентов, требуется понимание необходимости формирования особого и отдельного направления функции управления персоналом – HR-аналитики. С помощью данного направления можно не только реагировать на изменения, которые произошли на рынке, но и стабилизировать и прогнозировать показатели компании, принимать решения на основании аналитических данных, а также обосновывать те или иные изменения путем сегментации данных, поиска связей и зависимостей между показателями эффективности собственной компании и компаний референтной группы. Алекс Хаган, генеральный директор консалтинговой компании Kienso, поэтому с полным основанием подчёркивает, что HR-аналитика не просто вопрос измерения, это *измерение того, что имеет значение* [7]. Ответственность за принятое решение в любом случае всегда будет лежать на человеке его принимающем. Но обсуждение проблемы, основанное не только на мнениях и догадках, но и на объективных данных, будет намного плодотворнее и точнее, – решения будут более взвешенными и обдуманными, что, естественно приведет к повышению эффективности деятельности всей компании в целом. На вопрос: «А что же все-таки делать, чтобы управлять более эффективно?» Питер Друкер отвечал, что необходимо сделать всего три шага. Первый – Анализ: собрать все факты. Второй – Распределение: распределить ресурсы с учетом прогнозируемых результатов. Третье – Решение: подготовиться к самому болезненному шагу – принять решение [3, с. 97]. Мы полагаем, что HR-аналитика поможет, чтобы последний шаг стал менее болезненным.

...

1. Управление персоналом. 2016. №11-12.

2. PwC: рентабельность инвестиций в персонал снизилась.

URL: <http://www.pwc.ru/ru/press-releases/2015/saratoga.html>

3. Друкер. П. Классические работы по менеджменту. М.: Альпина Паблишер, 2015.

4. Круглова С. «Чем может пригодиться отдел персонала», 19.08.2015 //

URL: <http://www.vedomosti.ru/management/blogs/2015/08/20/605484-chem-mozhet-prigoditsya-otdel-personala>

5. The Gap Inc. Workforce Analytics team “Guide: Identify and define your metrics» // URL: <https://rework.withgoogle.com/guides/identify-and-define-your-metrics-gap-inc/steps/introduction/>

6. People Analytics team, Google, «Guide: Adopt an analytics mindset». URL: <https://rework.withgoogle.com/guides/analytics-adopt-an-analytics-mindset/steps/introduction/>

7. Alex Hagan, «Where (NOT) to Start with Workforce Analytics». URL: <http://atchub.net/hr-tech/where-not-to-start-with-workforce-analytics/>

Остроумов А.И.
К вопросу о критериях эффективности
государственного управления
общественными процессами

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань

Разработка критериев эффективности управления осложняется отсутствием общепринятых и однозначных оснований оценки. Проблема оценки эффективности и повышения качества государственного управления имеет важное практическое назначение, поскольку основными потребителями государственных услуг являются граждане, от результатов работы государственного аппарата зависит качество жизни населения. Эффективное и качественное государственное управление позволяет увеличить показатели развития человеческого потенциала, значительно повысить результативность развития общества в целом. Перевод эффективности государственного управления в практическую плоскость управленческой деятельности определяет и показывает важность и актуальность выявления критериев эффективности.

Чтобы соответствовать целям и задачам современного развития государственное управление социальными процессами должно не только пересматривать привычные, традиционные методы управления, но и постоянно повышать эффективность своей деятельности.

В самом общем плане понятие «эффективность» понимается как: возможность достижения результата и его значимость для тех, кому он предназначен; отношение значимости этого результата к количеству усилий, потраченных на его достижение и соответствие достигнутого результата к предварительно намеченной цели.

Формирование эффективной системы государственного управления является составной частью современной стратегии модернизации России.

В современной теории государственного управления в зависимости от исторических условий, традиций, культуры, религиозно-мировоззренческих особенностей имеется несколько моделей государственного управления (либеральная, социалистическая, смешанная). Классификация моделей может различаться по национальному/страновому, региональному и континентальному признакам. Анализ сильных и слабых сторон этих моделей государственного управления показывает, что нет какой-то одной универсальной системы управления, которая могла бы быть пригодной для любой страны, любого народа. В то же время, при отсутствии такой универсальной модели государственного управления, исследователи выявили несколько общих положений и принципов, на которых базиру-

ется современная теория государственного управления. В рамках отмеченной теории наиболее сложной и актуальной является проблема оценки качества и эффективности государственного управления.

Из чего складывается эффективность государственного управления (ГУ)?

Как справедливо отмечают авторы учебника «Государственная политика и управление», сложность проблемы критериев оценки эффективности ГУ «объясняется отсутствием универсального и объективного оценочного механизма работы системы государственного управления» [1, с. 298].

Долгое время в оценке эффективности государственного управления доминировали экономические показатели, когда оценка эффективности ГУ базировалась на формальных показателях и носила технократический характер.

Однако современные подходы строятся на более широком – социальном многофакторном подходе, при использовании которого, применяемые критерии носят обобщающий характер, где качество и эффективность государственного управления соответствуют потребностям и интересам общества, и показывают насколько весом его вклад в благосостояние и благополучие граждан, в развитие общества в целом. Показатель эффективности государственного управления не может быть сведен к какому-то одному критерию, каким, например, в бизнесе является прибыль. Сложность оценки эффективности государственного управления определяется также и тем, что она предполагает как непосредственные, так и опосредованные результаты и включает значительное число измерений (экономическое, политическое, непосредственно управленческое, этическое, психологическое и др.) [2, с. 97].

Понятие социальной эффективности, появившееся в последнее время в качестве альтернативы экономической эффективности, подразделяется на общую, специальную и конкретную. Общая социальная эффективность государственного управления включает: 1) вклад системы государственного управления в качественное развитие общества как объекта управления (уровень и качество жизни граждан и общества в целом); 2) уменьшение политической неопределенности в развитии общества, разработку политического курса, четких социальных норм и форм контроля за их исполнением; 3) создание системы социальных институтов и механизмов по их координации и взаимодействию, умение эффективно проводить и пропагандировать коллективные мероприятия. Интегральный характер общей социальной эффективности государственного управления находит воплощение в следующих количественных и качественных проявлениях: 1) уровень производительности труда, соотносимый с мировыми параметрами; 2) темп и масштаб прироста национального богатства, исчисляемый по методике ООН; 3) уровень благосостояния жизни людей в расчете на душу населения и с разбивкой доходов различных категорий, а также в сравнении со стандартами развитых стран; 4) упорядоченность, безопасность и надежность общественных отношений, их воспроизводство с нарастающими позитивными результатами [3, с. 483].

Специальная социальная эффективность является инструментом оценки качества организации субъекта управления, с точки зрения его содержательных и структурно-функциональных характеристик (содержание и смысл деятельности; структура, функции, технологии функционирования и т.п.). Применительно к системе ГУ этот показатель призван характеризовать качество профессиональной подготовки и функционирования аппарата государственного управления.

Конкретная социальная эффективность соотносится с детальными особенностями организации процесса управления (в случае ГУ – с конкретными элементами и особенностями функционирования государственного аппарата). Например, процессом разработки законопроекта министерством, эффективностью выполнения государственных федеральных программ, поручений Президента РФ, административной ответственностью государственных служащих, государственных ведомств перед обществом за качество своей работы.

В последнее время многие страны для определения эффективности государственного управления используют методику Всемирного банка, которая при оценке качества государственного управления включает шесть направлений:

1. Учет мнения населения и подотчетность государственных органов. Данные показатели позволяют оценить, в какой степени граждане страны имеют возможность выбирать правительство, а также оценить такие аспекты жизни общества, как свобода слова, свобода объединений, наличие свободных СМИ.

2. Политическая стабильность и отсутствие насилия. Данное направление позволяет оценить существующие представления о степени вероятности дестабилизации и свержения правительства неконституционными методами или с применением насилия.

3. Эффективность работы правительства. Оценка качества государственных услуг, качества работы государственных служащих, степени независимости государственных служащих от политического давления, качества выработки и реализации политики, надежности приверженности правительства заявленной политике.

4. Качество законодательства. Оценка правотворческой и правоприменительной деятельности правительства по развитию различных форм собственности, экономики и общества в целом.

5. Верховенство закона. Оценка степени уверенности различных субъектов в установленных обществом нормах, а также в соблюдении ими этих норм, в частности, эффективности принудительного исполнения договоров, деятельности полиции, работы судов и всей правоохранительной системы.

6. Борьба с коррупцией. Оценка распространенности использования государственной власти в корыстных целях, включая мелкие и крупные формы коррупции, а также степени «учета» государством интересов элиты и частных предпринимателей.

Многообразие подходов и методик измерений управленческой эффективности говорит о том, что нет и не может быть однозначных оснований для ее оценки, так как цель ГУ часто связана с понятием общего блага, артикуляция которого не всегда поддается исчислению и четкой конкретизации.

Таким образом, исследование критериев эффективности ГУ, на наш взгляд, должно осуществляться по трем направлениям: 1) использование международных методик и их адаптация к национальным условиям; 2) разработка собственных количественных и качественных критериев оценки деятельности государственного аппарата, позволяющих получить объективные знания об эффективности работы государственной системы управления; 3) создание эффективной системы норм и правил, способствующих социальному взаимодействию и развитию человека и общества.

1. Государственная политика и управление. Учебник. В 2 ч. Часть I. Концепции и проблемы государственной политики и управления / Под ред. Л.В. Сморгунова. М.: РОСПЭН, 2006. 495 с.
 2. Барциц И.Н. Социальная эффективность государственного управления: модели, критерии, российский опыт внедрения // Проблемы управления. 2011. № 1(38). С.92-100.
 3. Атаманчук Г.В. Теория государственного управления: курс лекций. М.: Омега-Л, 2006. 579 с.
-

Павлюченко Т.П., Рыжкова Ю.П.
Компетентностно-ориентированные
задания на уроках географии

¹ *Шебекинская гимназия-интернат, г. Шебекино*

² *Белгородский государственный национальный
исследовательский университет, г. Белгород*

Внедрение компетентностно – ориентированных заданий (КОЗ) – одно из условий формирования функционально – грамотной личности, повышения качества образования. Использование на уроках компетентностно – ориентированных заданий КОЗ способствует качественно новому уровню осмысления приобретенных знаний, когда знания могут иметь еще и прикладной характер, использоваться в решении жизненных и профессиональных задач.

В качестве примера можно привести КОЗ по странам Зарубежной Европы:
Цель: оценить уровень развития информационной компетенции.

Планируемые результаты: обеспечение возможности формирования умений, интегрирующие в себе знания, личностные качества, необходимые для выполнения деятельности.

Стимул: Твоя подруга собирается принять участие в интерактивной игре «Путешествие по странам мира», помоги ей подготовиться к успешному участию в этой игре.

Задачная формулировка: Перед вами отрывки текста. Определите, о какой стране идет речь, приведите примеры стран соседей.

Источник информации: карты атласа для 10 класса, справочная литература.

Текст для выполнения задания:

О этой стране и некоторых сухопутных соседях европейской страны X известно следующее: в этой стране горный воздух, озера с прозрачной водой и живописными берегами, которые привлекают сюда массу туристов со всего мира. Здесь нашёл свою смерть профессор Мориарти. Станки, часы, медикаменты, вина, шоколад – вот чем славится это государство.

О первом соседе (1) – одна из самых развитых стран Западной Европы, богата разнообразными природными ресурсами, занимает ведущее место в мире по производству и экспорту автомобилей.

О втором (2) – древняя страна, давшая миру известных мореплавателей и путешественников, писателей и художников. Отличается мягким морским климатом, является крупным производителем винограда, маслин и апельсинов.

О третьем (3) – одна из развитых стран Западной Европы с радиальной сетью дорог, сходящихся к столице. Восточная граница проходит по самому высокому в этой части света горному массиву. Лидер в Европе по производству парфюмерно-косметической продукции.

О четвертом (4) – это высокоразвитое индустриальное государство с монархической формой правления. По площади относится к государствам «карликам» Европы.

Инструмент проверки:

(1) – Германия. (2) – Италия. (3) – Франция. (4) Лихтенштейн.

Х (искомая страна) – Швейцария.

Другие соседи – Австрия.

Критерии оценки:

«5» – правильно названа страна, приведены примеры стран соседей.

«4» – правильно названа страна, но допущены ошибки в определении стран соседей.

«3» – правильно указана страна; но не приведены примеры стран соседей.

Таким образом, применение КОЗ на уроках географии позволяет развивать творческое мышление обучающихся, формировать познавательный интерес к предмету, дает возможность самостоятельно приобретать знания и выбирать способы деятельности, необходимые для достижения поставленной цели в задании.

Панюшина Е.П.

Развитие личности обучающихся через технологию творческих мастерских

Центр детского творчества, г. Саяногорск

В последние годы в педагогических исследованиях все чаще звучит термин «творческая мастерская». Данный феномен является одной из инновационных форм организации процесса обучения, который активно используется в учебно-воспитательном процессе по развитию творческих способностей обучающихся.

Творческая мастерская, как и обычное занятие по программе «Сотвори себя сам», предполагает изучение новой информации, но здесь новая информация предъявляется по мере поступления запроса на нее от самих обучающихся. Основные принципы и правила проведения нашей мастерской:

- ценностно-смысловое равенство всех учащихся и педагога;
- создание эмоционального настроения, мотивирующего творческую деятельность, в том числе через сюжетные игры;
- создание своего проекта, принятие решения. Можно работать индивидуально, в паре, либо в группе (это зависит от того, какой вид деятельности осуществляется и/или какой результат планируется);
- безоценочная деятельность, отсутствие критических замечаний в адрес любого воспитанника;
- право каждого участника на ошибку, коллективная помощь в поисках пути преодоления ошибки;
- сотрудничество, сотворчество, совместный поиск педагога и ребенка.

Сегодня обучение в коллективе проходит по обновленной программе «Калейдоскоп рукоделия», которая является первой ступенькой для дальнейшего самоопределения ребенка. Здесь есть возможность попробовать разные виды рукоделия, расширить свой кругозор в области культуры народов мира и выбрать наиболее приемлемый для себя вид деятельности. Большая загруженность современных детей в школе не всегда позволяет выбрать время для дополнительных занятий. Для этого предусмотрена разбивка программы на два блока: Рукоделие народов мира и Проектная работа. В группе занимаются девочки разного возраста от 7 до 14 лет.

Учитывая возраст, интересы обучающихся произошло деление на две подгруппы. Младшие девочки занимаются изготовлением игрушек и аксессуаров из шерсти и пластика, старшие изготавливают более сложные изделия: сумочки, кошельки, сложные аксессуары в различных техниках.

Девочки радуются законченному изделию, они его могут представить в нашей группе, на выставке и, в конечном итоге, подарить близким, а это в мастерской и называется «социализацией» – предъявлением каждым участником, группой или парой своего творческого продукта, что в итоге:

- содействует формированию интереса к другой точке зрения, дает толчок для саморефлексии;

- побуждает слушать и слышать другого без желания опровергнуть, так как безоценочность входит в правила мастерской, принятые ее участниками;

- в процессе мастерской создается необходимая среда взаимодействия, а доверительная среда рождает чувство общности, коллегиальности, взаимоуважения, что весьма актуально в современной жизни.

Таким образом, творческая мастерская в студии «Эксперимент» представляет собой такую форму организации деятельности обучающихся в составе малой группы, при которой педагог, выступающий в роли мастера, инициирует поисковый, творческий характер этой деятельности. Мастерская закладывает основы для прочного усвоения знаний, дальнейшая отработка и закрепление которых происходит уже в других формах работы. Доброжелательность и партнерство, эмоциональные и эстетические переживания, предсказуемость результатов делает мастерские любимыми для воспитанников студии «Эксперимент».

...

1. Мухина И.А. Обучение в творческом общении. Учебно-методическое пособие по формированию метапредметных компетенций учащихся на основе технологии творческих мастерских. С-Пб., 2008 г.

Полякова О.-М.Б.
Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках биологии

Павлово-Посадский техникум, г. Павловский Посад

В условиях современного образования, компьютер выступает в качестве средства обучения, инструмента поддержки различных уроков, в том числе и уроков биологии. Компьютерные технологии используются при проведении

различных типов уроков. Уроки с использованием ИКТ позволяют объединить все формы работы на уроке.

Сегодня, в условиях современного урока, необходимо не только воспроизведение полученной информации, но и свободное владение ею. Использование компьютера способствует превращению полученной суммы знаний в собственные убеждения и дает возможность осуществлять самоконтроль полученных знаний. Важным мотивационным фактором служит игровой характер компьютерных технологий. Игровыми элементами компьютерного тестирования являются: состязательность, экстремальность ситуаций, требующих от пользователя принятия быстрых решений. Внедрение в структуру естественного знания компьютера расширяет возможности самостоятельного обучения, повышает интерес к дисциплине и является актуальным, так как ни одна сфера деятельности в современном обществе не возможна без использования информационных технологий. Использование компьютерных программ значительно повышает удельный вес самостоятельной работы как на уроке, так и вне его.

Интерактивные и аудиовизуальные средства обучения на уроках биологии можно применять на различных этапах урока: изучении нового и закреплении пройденного материала; в качестве самостоятельной работы с компьютером при составлении сообщений и выполнении различных проектов. Этот материал можно подавать в виде презентаций, разработанных средствами MS Power Point. Также студенты могут самостоятельно выполнять на компьютере различные практические работы, тесты, самостоятельно готовиться на специальных сайтах в режиме on-line к промежуточной или итоговой аттестации.

Многие изучаемые объекты и процессы, например, такие как процессы митоза и мейоза, рост живых организмов и т.п. не могут быть показаны студентам непосредственно и в короткий промежуток времени. Поэтому использование на уроке демонстрационных средств (слайды, картины, анимации, видеозаписи) способствует формированию у студентов образных представлений, а на их основе – понятий. Электронные таблицы Excel помогают использовать на уроке графики и диаграммы, построенные по данным, полученным при выполнении различных практических работ при объяснении нового материала, (например: кривая роста микроорганизмов, зависимость от различных факторов различных процессов и т.п.). В этом случае графики выполняют функции не только средства наглядности, но и источника новых знаний. Не обойтись на уроке и без текстового редактора Microsoft Word, который позволяет быстро и эстетично напечатать дидактический материал для работы на уроке (карточки с заданиями, различные тесты и т. д.), а также представить рабочие программы и календарно-тематическое планирование. Видеоролики, отображающие различные процессы или явления, и анимации рассматриваются как форма моделирования реальных событий, фактов, научных данных, без которых на уроках биологии просто не обойтись. Итак, использование ИКТ на уроках биологии позволяет: проводить уроки на высоком профессиональном уровне; реализовать дифференциацию обучения; увеличить объём выполненной работы на уроке, усовершенствовать контроль знаний; рационально организовать учебный процесс; формировать навыки подлинно исследовательской деятельности у обучающихся; обеспечить быстрый доступ к различным справочным системам, электронным библиотекам; сделать больший акцент деятельности учащихся на уроке на самостоятельную работу, развивать критическое мышление у обучающихся.

Пурыжова Л.В., Ключко С.Н.
Исследование влияния финансового
рынка на экономический рост

*Балтийский федеральный университет
им. Иммануила Канта, г. Калининград*

Одной из ключевых точек соприкосновения реальной экономики и финансового сектора является вопрос влияния второго на экономический рост. Именно финансовый рынок, аккумулирующий и перераспределяющий колоссальные денежные потоки, в последнее время стал основным инвестором для производственной сферы экономики, тем самым источником расширения воспроизводственной базы, что лежит в основе экономического роста.

За последние десятилетия были выработаны различные концепции понимания данной проблемы, причём с развитием финансового рынка менялись и взгляды по данной теме. Изначально, ещё до того момента, как сфера финансов только начала набирать свою силу, многие экономисты, в том числе Р. Лукас и Б.Селигмен утверждали, что на экономический рост оказывает влияние такое множество факторов, что выявить степень воздействия каждого и конечный результат не является возможным. Со временем, некоторые экономисты, в частности Р. Ливайн, стали замечать, что хозяйствующие субъекты, ориентированные на внешнее финансирование, в странах с развитой банковской сферой и фондовыми рынками показывали несопоставимо большие темпы роста, чем в странах, где финансовый рынок развит не столь сильно. Так на свет появилась модель Даймонда-Дибвига, согласно которой положительное влияние финансовой сферы на экономический рост заключается в борьбе с асимметрией информации и ускорением отношений за счёт деятельности финансовых посредников.

Со временем проблема воздействия финансовой сферы на экономический рост стала рассматриваться с позиции поиска равновесного состояния системы, при котором финансы бы оказывали максимально положительное влияние без перехода на негативную сторону. По сути, это одна из крупнейших экономических моделей, в которой находит своё отражение базовая концепция поиска компромисса между риском и доходностью, находящимися между собой в обратной зависимости. Риски на финансовых рынках во многом зависят от их сложной структуры звеньев, тесно между собой взаимосвязанных. Таким образом, проблемы одного из звеньев (спекуляции на рынке ценных бумаг, порождающие финансовые пузыри и дальнейший обвал ценных бумаг, рост доли просроченных кредитов, падение курсов ключевых валют) порождают структурные кризисы, которые поражают всю финансовую систему, а затем и всю экономику.

Но с другой стороны, какие бы негативные последствия он не нёс, которые выражаются в инфляции, формировании финансовых пузырей, в нынешних условиях хозяйствования только рынок финансов способен дать необходимые ресурсы для дальнейшего роста как национальных экономик, так и всей мировой хозяйственной системы. При чётком, выверенном подходе рост рынка финансов за счёт мультипликативного эффекта способен положительно повлиять и на развитие реального сектора экономики. Источниками данного роста выступают аккумуляция свободных денежных средств домохозяйств в виде сбережений, нераспределённой прибыли компаний, эмиссия денег и финансовых инструментов,

рост стоимости ценных бумаг как спекулятивный, так и за счёт расширения хозяйственной деятельности. Последний вариант – идеальный, он показывает эффективное взаимодействие финансовой сферы и производственной.

Таким образом, взаимосвязь финансового рынка и экономического роста является очень важной в современных условиях, оказывает большое влияние на развитие экономики и будет постоянно усиливаться.

Самойлова Л.В.
К вопросу о происхождении
литературной сказки

*Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (Филиал)
Тюменского государственного университета, Отделение среднего
профессионального образования, г. Тобольск*

Французский сказочник Шарль Перро с детства любил литературу и еще в школьные годы писал стихи. Наряду со службой успешного адвоката, он активно занимался литературной работой. Именно Шарль Перро считается первым автором литературной сказки.

Можно попытаться оспорить это традиционное мнение, если сравнить две близкие по сюжету сказки: сохранившуюся не полностью древнеегипетскую сказку «Правда и Кривда» и сказку с таким же названием русского писателя 19 века Владимира Ивановича Даля.

Для древнеегипетской литературы периода возникновения письменности характерно многообразие жанров (стихотворения, гимны, заклинания, поучения, басни, повести, сказки). Особенно интересны записанные неизвестными авторами сказки. Будучи уже авторскими, они сохраняют основу народной сказки (и в сказке, и в литературной сказке мы имеем дело с изначальными человеческими качествами: благородством и подлостью, добром и злом) и в то же время эти сказки отличаются психологизмом в раскрытии характеров героев и детализацией в описании быта, одежды. Такими являются древнеегипетские сказки «Два брата», «Обречённый царевич» и др.

В древнеегипетской сказке «Правда и Кривда» (ей четыре тысячи лет) рассказывается о том, как по требованию Кривды Девятерица (9 главных богов Египта) ослепляет Правду, старшего брата Кривды. Он долго скитается, прежде чем найдёт себе приют. Сын Правды вырастет мудрым и сильным, он победит Кривду и отомстит за своего отца.

В сказке В.И. Даля «Правда и Кривда» речь пойдёт о двух сёстрах. Как и в египетской сказке, Кривда завидует Правде, бьётся с ней об заклад, что «людям с ней, Кривдой, легче ужиться», и выигрывает спор.

«Выслушав их, боярин вздохнул и говорит:

– Ну, матушка Правда, проспорила ты ясные очи свои. Хороша святая правда, да в люди не годится.

Заплакавши, Правда боярину Слово молвила:

– Не ищи же, боярин, Правды в других, коли в тебе её нету».

Потеряла Правда глаза, упала ничком на землю, схоронилась в траве. Слышит, как в полночь прилетевшая нечистая сила похваляется, а больше всех Кривда

кричит: «Теперь Правда ослепла, стала тою же Кривдою!». Но Кривде возражает недобрая сила: «Правда живуча, на воде не тонет, на огне не горит, стоит ей только очной травкой глаза потерять – сейчас всё как рукой снимет».

Сказка Владимира Даля опирается на традиции древнерусской литературы (древнейшего её жанра – летописания): в ней звучит отголосок истории о предательском ослеплении братьями князя Василько Тербовольского («Повесть временных лет», события 1097 года).

Каждый век удочеряет сказку, через неё говорит о наболевшем, о самом сокровенном.

И в то же время в каждой сказке запечатлена эпоха. Язык сказки – это тоже «визитная карточка» своего времени: насыщенный народными выражениями, тяжеловатый язык сказки В.И.Даля «Правда и Кривда» (автора «Словаря живого великорусского языка») – еще одно доказательство многолетней работы по изучению русского языка, любви к народной культуре.

Конец той и другой сказки счастливый: справедливость торжествует; события психологически мотивированы, звучат социальные мотивы, поэтому можно предположить, что и древнеегипетская сказка тоже является авторской.

...

1. Поэзия и проза Древнего Востока. М.: Художественная литература, 1973. 735 с.

2. Образцовые сказки русских писателей. М.: Аст, 1992. 277 с.

3. Повесть временных лет. URL: <http://lib.ru/HISTORY/RUSSIA/povest.txt>

Сарбатова О.И.

**Развитие познавательной активности младших
подростков на уроках английского языка в
условиях реализации ФГОС**

Средняя общеобразовательная школа №66, г. Астрахань

Современный уровень развития общества поставил новую задачу в области образования. Сегодня выпускник средней школы должен не только владеть определенным объемом знаний, умений и навыков, у него должно быть сформировано умение самостоятельно добывать знания и оперировать ими, то есть происходит замена парадигмы пассивного получения информации на образовательную. Поэтому первостепенная задача современной школы – обеспечение личностного развития обучаемого, его индивидуальности, а главное- способности к саморазвитию и творчеству.

Иные требования в условиях реализации ФГОС предъявлены и к уроку английского языка. Обучаемый должен приобрести не только знания, но и навыки общения на иностранном языке. Кроме того, у него должны быть развиты навыки самостоятельности, умение работать с учебным материалом, а также умение видеть результат своей работы, свои достижения и недостатки. Это достигается путём развития познавательной активности. Она получает развитие в трёх направлениях: развитие смыслового чтения, коммуникативной компетентности, развитие навыка рефлексии и саморефлексии.

Уже с младшими подростками деятельность учителя направлена на то, чтобы развивать навык смыслового чтения. Чтение всех видов (просмотровое, поисковое, детальное) осуществляется с максимальным интеллектуальным напряжением обучаемых. Если встречаются незнакомые слова, значение их восстанавливается по структуре, происхождению (имеются в виду интернациональные слова), и контексту. Словарь используется только в тех случаях, если встретившееся незнакомое слово вызывает особые затруднения.

Развитие коммуникативной компетенции с младшими подростками начинается с создания атмосферы общения – атмосферы открытости и доверия. Прежде чем осуществлять общение на английском языке, необходимо овладение необходимым языковым материалом.

Ознакомление с новой лексикой основано на догадке по картинкам [1, с. 28]. Последующая работа над ней осуществляется посредством использования разрезных карточек. (Игра «Кто быстрее подберёт подписи к картинкам») У обучаемых вызывает интерес игра «Отгадай», где «отгадывать» можно названия домов, достопримечательностей городов, имена знаменитых людей и т.д. Развитие навыка построения предложения на материале изучаемого языка тоже достигается в форме игры-соревнования «Кто быстрее соберёт карточки так, чтобы получилось предложение» Особый интерес у обучаемых вызывает игра, направленная на развитие логического мышления, когда нужно из предложений составить рассказ. Все виды работы с разрезными карточками осуществляются в групповом режиме. В парном режиме выполняются различного рода подстановочные упражнения с последующим самоконтролем с применением ИКТ. Очень радуются обучаемые, поднимая руки для ответа на вопрос учителя «Кто выполнил задание без ошибок?» Для того, чтобы обучаемые могли успешно применить в речи изученный на определённом этапе языковой материал, необходимо побуждение к высказыванию, т.е. используется установка, сформулированная таким образом, чтобы, у обучаемых возникло желание высказывания. Такие установки носят, главным образом, проблемный характер: «Чей дом тебе лучше нравится – Тома или Даши и почему?» [1, с. 28] или «Докажите, что это именно американский флаг» и т.д. Если это диалогическое высказывание, то особое внимание обращается на соблюдение речевого этикета и правил общения.

Для осуществления постоянного интеллектуального развития обучаемых служат рефлексия и саморефлексия. Рефлексия позволяет личности выйти из полной поглощённости непосредственной деятельностью, сделать её предметом анализа, осознанного регулирования и контроля. [2, с. 101] В конце урока обучаемые отвечают на вопросы учителя «Чему мы сегодня научились на уроке?» «Выполнение каких заданий вам больше всего понравилось» «Чьи ответы вы считаете хорошими и почему?» Учитель также направляет внимание обучаемых на то, чтобы они подумали над тем, что у каждого стало получаться лучше, а над чем ещё нужно поработать.

В заключение хочется отметить, что, при всём разнообразии форм работы учителя на уроке, отправной точкой является замысел авторов УМК, выбранного им. Планируя урок, нужно внимательно изучить предлагаемые авторами учебника задания, на формирование каких универсальных учебных действий они направлены, какие из них выбрать, учитывая индивидуальные особенности учеников [3]. Работая в условиях реализации ФГОС, учителю необходимо построить

свою работу так, чтобы каждый обучаемый получил возможность не только учиться чему-то новому, но и выбору способа интеллектуального труда.

...

1. Вербицкая М.В., Эббс Б., Уорли Э. и др. Английский язык. М. Вентана-Граф, 2015.

2. Дудковская Е.Е. Развитие коммуникативной компетенции учащихся в условиях реализации ФГОС. // Академический вестник Института педагогического образования и образования взрослых. РАО. ЧЕЛОВЕК И ОБРАЗОВАНИЕ. №3 (40). С. 101.

3. О.М. Черникова. Современный урок английского языка в рамках реализации ФГОС нового поколения. // Интерактивное обозрение. Электронная газета. Вып. 59. Июнь, 2015.

Сат А.Х., Донгак Ч.Г., Севек Р.М., Ховалыг Р.Б. **Основные тенденции развития безналичных** **расчетов в платежной системе Банка России**

ТувГУ, Республика Тыва, г. Кызыл

Безналичные расчеты являются завершающей стадией выполнения хозяйственных договоров, их появление позволило ускорить движение товаров от производителей к потребителям, также и оборачиваемость имеющегося капитала. Главной особенностью современной системы безналичных расчетов является автоматизация процессов прохождения документов на разных стадиях обработки при составлении расчетно-денежных документов. Осуществляется автоматизация учета и контроля поступающих для дальнейшей обработки документов, процесса проводки платежей по счетам внутри учреждений банков, так и межбанковских.

Полная автоматизация системы безналичных расчетов имеет колоссальное значение для упорядочения банковского документооборота, сокращения сроков платежей, защиты информации от несанкционированного доступа. Строгое соблюдение установленных унифицированных сроков обработки данных и осуществления платежей являются важными показателями надежности и современности платежных и расчетных систем, гарантируют своевременность выполнения обязательств контрагентов рынка. Соответствие платежных систем данным критериям становится сложным процессом совершенствования уже существующих механизмов безналичных расчетов и разработки новых, более удобных, быстрых и эффективных форм расчетов.

В современных условиях осуществления безналичных расчетов сопровождается техническим переоснащением структурных подразделений Банка России, так и сети коммерческих банков, расчетных сетей, осуществляющие межрегиональные расчеты в режиме реального времени на территории всей страны.

Банки, активно овладевая передовой технологией, стремятся перенять международный опыт расчетов. Общемировая же тенденция в этой области – вытеснение из платежного оборота не только наличных денег, но и расчетов чеками и по аккредитиву. В Российской Федерации доля наличных расчетов до сих пор остается значительной в общем объеме расчетов, это касается операций, осуществляемых физическими лицами, в том числе операций с банковскими картами. Данная

проблема в Российской Федерации вызвана, прежде всего, низкой финансовой грамотностью населения, недостаточным развитием интернет-банкинга и низкой активностью коммерческих банков, не способствующих использованию банковских карт населением при осуществлении розничных платежей и оплате коммунальных услуг.

Широкое применение электронных денежных расчетов, дальнейшая автоматизация и компьютеризация банковской деятельности являются главными предпосылками для успешного внедрения и развития межбанковского клиринга. Основными причинами недостаточной капитализации российского финансового рынка являются недостатки клиринговых процедур и существующих механизмов расчетов между участниками финансового рынка, что создает возможность возникновения рисков в процессе клиринга и расчетов по сделкам с финансовыми активами. Платежные системы коммерческих банков и Банка России сталкиваются с конкуренцией иностранных агентов финансового рынка, предлагающих новые услуги. На денежных рынках появляются новые платежные инструменты, как еврокоммерческие векселя, депозитные сертификаты, облигации с плавающей ставкой, обязательства с различными формами опционов и другие финансовые инструменты. Своевременная адаптация к новым тенденциям рынка и активная инновационная деятельность позволят не только укрепить собственную платежную систему на отечественном рынке, но и создать предпосылки для вывода ее за пределы страны.

Сафьянова С.В.

Тематическое планирование на уроках математики (на примере курса «Треугольник»)

Лесоперевалочная СОШ №2, Аскизский район, с. Бельтирское

Цель курса: выявление и развитие математических, логических и интеллектуальных способностей у учащихся; создание условий для самореализации учащихся. Данный элективный курс является предметно ориентированным. Предполагает расширение знаний по планиметрии, тригонометрии.

Данный курс рассчитан на 20 часов. В программе приводится примерное распределение учебного материала, план занятий. Основные формы занятий: объяснение, диалог, решение задач, практическая часть, итоговое тестирование.

Таблица 1. Тематическое планирование

№	тема	Кол.часов
1	Определение треугольника. Виды треугольников. Прямоугольный треугольник. Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.	2ч
2	Теорема Пифагора	2ч
3	Вписанная, описанная около треугольника окружности	4ч
4	Теорема синуса	1 ч
5	Теорема косинуса	2ч
6	Формулы нахождения площади треугольника	4ч
7	Формула Герона	1ч
8	Решение задач	3ч
9	Итоговое тестирование	1ч
Итого		20ч

После окончания курса учащиеся должны:

- Уметь использовать теоретический материал каждой темы;
- Уметь излагать мысли, рассуждать;
- Уметь применять различные способы решения задач.

Содержание программы:

1. Определение треугольника. Виды треугольников. Прямоугольный треугольник. Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. (4 часа)
2. Вписанная, описанная около треугольника окружности. (4 часа) [1]
3. Теорема синуса, косинуса. (3 часа) [1]
4. Формулы нахождения площади треугольника. (5 часов)
5. Решение задач. (3 часа)
6. Итоговое тестирование. (1 час).

...

1. Атанасян Л.С. и др. Геометрия. М.: Просвещение, 2008.

Секунов Н.В.

К вопросу о границах предмета прокурорского надзора за соблюдением социальных прав и свобод граждан в Российской Федерации

Саратовская государственная юридическая академия, г. Саратов

Разграничение компетенции прокурорских работников, разделение их труда осуществляется преимущественно по отраслевому принципу. То есть поступающие жалобы и дела сортируются по правовым отраслям или иным критериям и делегируются работникам лучшего всего разбирающимся в своем предмете ведения. Несомненно, разделение труда и специализация повышает производительность и скорость работы, что очень важно для своевременного и качественного выполнения правоохранительных функций прокуратуры. Поэтому, для этого необходимо четко разграничивать предмет прокурорского надзора и в частности надзора за соблюдением прав и свобод граждан в Российской Федерации от иных прочих, что требует выявления его специфических признаков и смежных с другими предметами ведения признаков.

В науке предмет прокурорского надзора за соблюдением социальных прав и свобод граждан в Российской Федерации определяется исходя из общего понятия предмета прокурорского надзора. «Под предметом прокурорского надзора следует понимать сферу общественных отношений, на регулирование которой направлена деятельность прокурора. Деятельность прокурора направлена на регулирование общественных отношений, связанных с соблюдением Конституции РФ и исполнением законов юридическими и физическими (должностными) лицами»[1, с. 20]. Следовательно, предметом прокурорского надзора за соблюдением социальных прав и свобод граждан в Российской Федерации является соблюдение установленных социальных прав и свобод человека и гражданина Конституцией РФ, а также законодательством и иными нормативными правовыми актами федеральных органов и органов субъектов РФ и органами местного самоуправления, а также должностными лицами представляющих их, руководителями

и органами управления как коммерческих, так и некоммерческих организаций, а также соответствие федеральным законам и законам субъектов РФ правовых актов, которые издаются в данной сфере. К социальным правам и свободам граждан относят те гарантированные правовыми нормами условия жизни людей, которые обеспечивают занятость, достойное благосостояние, социальную защищенность, свободы от нужды и лишений. Конкретный перечень социальных прав напрямую в Федеральном законе "О прокуратуре Российской Федерации" от 17.01.1992 N 2202-1 (ред. от 28.11.2015) не определен, но его можно выделить в различных нормативных актах (например, это от 12.01.1995 № 5-ФЗ "О ветеранах"; Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ и т.д.). Так из подобных норм выделяют такие социальные права как «право на труд, право на безопасность труда, право на отдых, право на защиту материнства, детства, а также семьи, право на социальное обеспечение по возрасту, в случае болезни, инвалидности, потери кормильца, для воспитания детей и в иных случаях, установленных законом, право на жилище, право на охрану здоровья и медицинскую помощь, право на образование»[2, с.16].

Таким образом, исходя из определения предмета прокурорского надзора за соблюдением социальных прав граждан в РФ, а также раскрытия перечня данных социальных права можно вполне обоснованно отграничить этот предмет прокурорского надзора от иных прочих.

...

1. Прокурорский надзор: курс лекций и практикум /Под ред. Ю.Е. Винокурова. М.,2003 544 с.

2. Устименко И.В. Прокурорский надзор за соблюдением социальных прав и свобод человека и гражданина в российской федерации. : автореферат дис. ... кандидата юридических наук : 12.00.11 / Московский гуманитарный ун-т. Москва, 2009. 26 с.

Сердюк С.А.

Оригами как одно из направлений развития объёмного мышления

*Лесоперевалочная средняя общеобразовательная школа №2,
Хакасия, Аскизский р-н, с. Бельтирское*

*Таинственный мир превращения бумаги.
Здесь все чародеи, волшебники, маги.
Творят они сказки своими руками.
И мир тот чудесный зовут ОРИГАМИ.*

Новые жизненные условия, в которые поставлены современные обучающиеся, вступающие в жизнь, выдвигают свои требования:

- быть мыслящими, инициативными, самостоятельными, вырабатывать свои новые оригинальные решения;
- быть ориентированными на лучшие конечные результаты.

Реализация этих требований предполагает человека с творческими способностями. Среди многообразия видов творческой деятельности конструирование занимает одно из ведущих положений. Этот вид деятельности связан с эмоциональной стороной жизни человека, в ней находят своё отражение особенности восприятия человеком окружающего мира. В конструировании проявляются многие психические процессы, но, пожалуй, наиболее ярко – творческое воображение и мышление.

Одним из видов конструирования является оригами.

Оригами:

- развивает пространственное воображение, память, творческие и исследовательские способности;
- знакомит детей с основными геометрическими понятиями (угол, сторона, квадрат, треугольник и т.д.);
- улучшает способность следовать устным инструкциям;
- расширяет коммуникативные способности;
- воспитывает наблюдательность, художественно-эстетический вкус детей, самостоятельность и аккуратность при работе.[1]

Оригами помогает осваивать чтение, математику и геометрию, черчение, природоведение, историю. Дети увлечённо изучают литературу, связанную с оригами, находятся в постоянном поиске нового.

- объект исследования – например, куб, пирамида при изучении объёмных геометрических тел;

Оригами – дидактическая игра, развивающая фантазию и изобретательность, логику и пространственное мышление, воображение и интеллект.

Программа «Оригами» адресована учащимся основной школы и рассчитана на 1 год. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Программа предусматривает преподавание материала по «восходящей спирали», то есть периодическое возвращение к определенным приемам на более высоком и сложном уровне. Все задания соответствуют по сложности детям определенного возраста. Это гарантирует успех каждого ребенка и, как следствие воспитывает уверенность в себе.

Программа предполагает и постепенное изменение видов работы: от создания простых фигурок до объёмных, коллективных работ, творческих альбомов детей, участие в конкурсах и выставках. Это является стимулирующим элементом, необходимым в процессе обучения.[2] Основная задача на всех этапах освоения программы – содействовать развитию инициативы, выдумки и творчества детей в атмосфере эстетических переживаний и увлеченности, совместного творчества взрослого и ребенка.

Оригами – коллективное творчество!

...

1. Проснякова Т.Н. Забавные фигурки. Модульное оригами. М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2010.

2. Кулакова Л.Ю. Цветы из бумаги: Техника. Приемы. Изделия: Энциклопедия. М.: АСТ – ПРЕСС КНИГА.

Смольникова Ю.В.
Организация мотивирующего
пространства средствами надпредметного
курса «Мир деятельности»

Гимназия №1, г. Астрахань

Изменившиеся условия жизни нашего общества остро ставят перед современным образованием задачи создания комплекса мотивирующих факторов, способствующих стимулированию активности всех субъектов образования, участвующих в воспитании подрастающего поколения как стратегического ресурса общества, обеспечивающего в будущем его прогресс во всех сферах. В этой связи особую актуальность приобретает создание педагогических инструментов, которые позволяют надежно достигать поставленных целей формирования универсальных учебных действий и умения учиться в целом и объективно измерять полученные метапредметные результаты. Эти результаты, как известно, *«...формируются только самим учащимся в результате его учебной деятельности» (Л.С. Выготский)*. Ключевым процессом в ее организации является *процесс мотивации*, без которого вхождение учащегося в полноценную учебную деятельность невозможно [7]. Известные исследования учебной мотивации, проведенные в педагогике, основываются, как правило, на психологических механизмах мотивации и касаются, в основном, изучения влияния учебной мотивации на её результаты. Однако мы считаем, что педагогическая проблема надежного формирования мотивации к учебной деятельности школьников может быть решена на основе тех новых методологических инструментов, описывающих мир деятельности (в том числе, и мир учебной деятельности), которые разработаны сегодня в рамках ММПК (Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов и др.), и, реализующей их дидактической системы деятельностного метода Л.Г. Петерсон [7]. Одним из содержательных компонентом мотивирующего пространства нашей гимназии стало введение инновационного модуля – надпредметного курса «Мир деятельности» под редакцией Л. Г. Петерсон, д. п. н., профессора, директора Центра системно–деятельностной педагогики, лауреата Премии Президента РФ в области образования, автора дидактической системы деятельностного метода обучения.

Курс «Мир деятельности» – это актуальный, современный учебный курс, *«...основной целью которого является создание теоретического фундамента для формирования у учащихся адекватного самоопределения в учебной деятельности, умения учиться и готовности к саморазвитию, создающих условия для успешной самореализации личности»* [3, с.43]. «Успех в учении – единственный источник внутренних сил, рождающий энергию для преодоления трудностей, желания учиться», – говорил В.А. Сухомлинский [8]. *Принцип психологической комфортности* – один из ведущих принципов, положенных в основу построения занятий по курсу «Миру деятельности». Создание для каждого ребенка ситуации успеха посредством выделения пусть малых, но самостоятельных его достижений, становится сегодня не просто пожеланием, а необходимым требованием к организации образовательного процесса. Процесс мотивации состоит в понимании и принятии (готовности) им на личностно-значимом уровне предъявляемых к нему требований, в данном случае норм учебной деятельности [5, с.9]. Эти

нормы организации своей учебной деятельности, правила поведения и коммуникации, ценностные ориентиры представлены для ученика в курсе «Мир деятельности». Данные правила детям не даются в готовом виде, а открываются ими в процессе самостоятельной деятельности. Содержание курса состоит из четырех параллельно развивающихся методических линий: *организационно-рефлексивная*: «Учиться...А что это значит» (1класс), «Затруднение – мой помощник в учении» (1 класс), «Ставлю цель» (3 класс); *коммуникативная*: «Учимся дружно. Работа в группах» (1 класс), «Я – автор, я – понимающий» (2 класс), «Учимся дружно. Сотрудничество» (3 класс); *познавательная*: «Как научиться быть внимательным» (1 класс), «Учусь анализировать» (2 класс), «Учусь моделировать» (3 класс); *ценностная*: «Ценности нашей жизни. Здоровье» (1 класс), «Ценности нашей жизни. Знание» (2 класс), «Ценности нашей жизни. Саморазвитие. (4 класс), «Личностные качества ученика: Активность» (1 класс), «Личностные качества ученика: Честность» (1 класс). Приведенные примеры говорят нам, что содержание курса «Мир деятельности» способствует *«формированию и развитию новых умений и способностей, освоению лежащих в их основании общих культурных способов организации собственного поведения и деятельности, необходимых человеку для успешного вхождения в мир деятельности и другие социокультурные миры»* [3, с.4]. Уже на первом занятии по теме «Учиться... А что это значит?» первоклассники с героем курса Смайликом открывают новое знание о том, что «Ученик учится сам и выполняет при этом два основных этапа учебной деятельности: каждый выясняет, «что я не знаю» и «сам нахожу способ», чтобы открыть эти знания. С первых дней занятия по данному курсу проходят в полном взаимодействии между всеми участниками учебного процесса. На занятиях детьми осознанно происходит «открытие» нового универсального знания, которое фиксируется в виде эталона. Курс «Мир деятельности» не входит в число обязательных учебных дисциплин, поэтому педагог может использовать собственные критерии и способы оценивания. Основной аспект при оценивании делается на самооценке детьми своих достижений, ежедневно фиксируя в «Копилке достижений», и один раз в неделю, на основании полученного результата, на «Лесенке успеха» в учебных пособиях. » [5, с.20].

На наш взгляд, это уникальный курс, способствующий созданию мотивирующего пространства для ребёнка в школе и дома, который предоставляет возможность отследить динамику развития способностей и умений каждого субъекта образовательного процесса, учит не бояться трудностей в учебе и выполнять с усердием задания любой сложности. Дети открывают для себя, что затруднение – помощник в учении, без него не бывает открытия нового и относиться к ним надо спокойно. Ребята возлагают на себя определённые обязанности, несут ответственность, не бояться показаться смешными или глупыми в глазах своих одноклассников, смело участвуют в инсценировках, включаются в решение учебных задач на занятиях. Сколько радости в глазах детей, как бывают горды они, когда побеждают трудности и радуются своим успехам.

...

1. Кубышева М.А. Надпредметный курс «Мир деятельности»- ключевое звено при формировании у учащихся универсальных учебных действий,-//Педагогическое образование и наука, №2, 2014. С. 64-68.

2. «Мир деятельности». «Мои открытия», 1, 2 класс: Эталоны / Под ред. Л.Г. Петерсон. М.: Национальное образование, 2012.
 3. Петерсон Л.Г., Агапов Ю.В. Мотивация и самоопределение. М.: АИП и ППРО, Институт СДТ. 2013. С. 4, 43.
 4. Петерсон Л.Г. Дидактические принципы деятельностного метода в системе непрерывного образования // Педагогическое образование и наука. №2. 2014. С. 59-64.
 5. Петерсон Л.Г., Кубышева М.А. «Мир деятельности»: Программа надпредметного курса по формированию универсальных учебных действий у учащихся 1–4 классов общеобразовательной начальной школы. М.: АПК и ППРО, УМЦ «Школа 2000...», 2013. С. 9, 20.
 6. Петерсон Л.Г. и др. Деятельностный метод обучения: Построение непрерывной сферы образования. М.: АПК и ППРО, 2007.
 7. Петерсон Л.Г., Посполита Н.В. Формирование мотивации к учебной деятельности как педагогическая проблема.// Философия образования, психология и педагогика: теоретические и практические аспекты современных исследований. Сборник статей XVIII Междисциплинарной научно-практической конференции аспирантов и соискателей. М., 2015. С. 79-83.
 8. Сухомлинский В.А. Избранные педагогические сочинения. М., 1979.
-

Тиников А.С.

Новые технологии в преподавании физической культуры в сельской малокомплектной школе

*Усть-Таштынская ООШ – филиал
МБОУ Есинской СОШ, с. Усть-Таштып*

Педагогическая деятельность любого учителя физической культуры в сельской общеобразовательной школе направлена на комплексный подход преподавания предмета, так как это важнейшее и эффективное средство не только физического, но и интеллектуального, нравственного и эстетического развития.

Использование современных педагогических технологий помогает максимально реализовать поставленные цели и задачи, так как они дают возможность продуктивно использовать как учебное, так и внеурочное время и добиваться высоких результатов обученности учащихся.

Дифференцированный подход важен для обучающихся как с низкими, так и с высокими результатами в области физической культуры. Обучающиеся делятся на основную, подготовительную и специальную группы, именно поэтому необходимо дифференцировать задач и содержание, а также темп освоения программного материала и оценки достижений. Так, например, при закреплении учебного материала дети в классе делятся на условные группы (в зависимости от подготовленности). Одной группе даю подготовительные или подводящие упражнения в облегчённых условиях, другой – усложнённые подводящие упражнения, третьей – действие в целом, но в облегчённом варианте и т.д. Обеспечение дифференцированного подхода к обучающимся с учётом их физического развития и двигательной подготовленности – это важнейшие черты современного урока физической культуры.

Важное место на уроке отводится здоровьесберегающим технологиям, потому что они помогают обеспечить школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в школе, сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни. Веду учет результатов медицинских осмотров детей в учебно-воспитательной работе; помогаю родителям в построении здоровой жизнедеятельности; создаю условия для заинтересованного отношения к учёбе, вношу в индивидуальные задания соответствующие коррективы. Для этого задания делаю реальными и стимулирую учащихся к активной работе. Чередую различные виды учебной деятельности; использую методы, способствующие активизации инициативы и творческого самовыражения учеников, обеспечиваю необходимые условия в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами (освещение, характеристика воздуха, температурный режим), провожу много занятий на свежем воздухе.

В основу реализации этнопедагогических идей в образовании кладу обучение детей хакасским национальным спортивным играм. Этнопедагогика является необходимым компонентом преподавания в школе с этнокультурным (хакасским) компонентом обучения. Дети активно играют в настольные игры «Хазых», «Тобит», результативно участвуют в районных и республиканских праздниках Тун Пайрам и др.

Таким образом, Усть-Таштыпская школа в составе Есинской СОШ активно внедряет в учебный процесс не только технологию этнопедагогики, но и другие новые образовательные технологии.

...

1. Барчуков И.С. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.С. Барчуков, А.А. Нестеров; под общ. ред. Н.Н. Маликова. М.: Академия, 2009. 528 с.

2. Евсеев Ю.И. Физическая культура. Ростов н/Д: Феникс, 2002. 384 с.

Толмашова Т.А. Эффективные современные технологии в воспитательной работе

Аршановская СШ, респ. Хакасия, Алтайский район

Система внеклассной работы является логическим продолжением учебного процесса, т.е. средством расширения и углубления знаний, которые получили на уроках, развитием творческих способностей учащихся, выявлением одарённых детей.

В воспитательной работе невозможно следовать какой – то одной технологии. Внеклассное мероприятие – чем он разнообразнее, тем эффективнее. Применение современных технологий позволяет внести это разнообразие во внеурочную деятельность, и тем самым, повысить эффективность работы с классом. Многие из них находят место в системе моей воспитательной работы.

Особого внимания заслуживает **информационно-коммуникационная технология (ИКТ)**. Применение средств ИКТ особенно актуальны в начальной школе. Ученики 1-4 классов имеют наглядно-образное мышление, поэтому очень

важно строить их обучение, применяя как можно больше качественного иллюстративного материала, вовлекая в процесс восприятия нового не только зрение, но и слух, эмоции, воображение. Здесь, как нельзя кстати, приходится яркость и занимательность компьютерных слайдов, анимации.

Умелое сочетание информационно-коммуникационных технологий с **игровыми технологиями** способствуют созданию условий, направленных на интересы ученика. При использовании игровых технологий в основном опираюсь на работы: Н.Винокурова «Интеллектуальные игры», Т.И. Линго «Игры, ребусы, загадки», к тому же и сама разрабатываю и подбираю материалы для проведения различных игр.

Здоровьесберегающие технологии – это системный подход к обучению и воспитанию, направленный на сохранение здоровья учащихся и пропаганду здорового образа жизни. Поэтому в воспитательном процессе стараюсь включить школьников в различные виды двигательной, интеллектуальной, эмоциональной активности в соответствии с их возрастными и индивидуальными особенностями, создать условия для их творческого самовыражения, применяю различные способы укрепления здоровья (физкультурные паузы, упражнения для глаз, осанки, органов дыхания и др.).

Технология КТД И.П.Иванова (коллективные творческие дела). Это эффективный метод воспитания и развития учащегося, основанный на позитивной деятельности, активности, коллективном авторстве и положительных эмоциях.

Виды коллективных дел:

- **Трудовые КТД** (например: “Трудовой десант”, волонтерское движение: «Мы за чистое село», «Поможем ветеранам и труженикам тыла»).
- **Интеллектуальные КТД** (викторины, КВН, конкурсы).
- **Художественные КТД** (К примеру, ежегодно участвуем в смотре художественной самодеятельности, где представляются наши коллективные работы, поделки)
- **Спортивные КТД** (принимаем участие в эстафетах среди начальных классов, участие в мероприятиях по пропаганде здорового образа жизни.)
- **Экологические КТД** (например, участие в акции «Покорми птиц», «Озелени свой класс» и др.)

Таким образом, важнейшим результатом применения вышеперечисленных технологий могу назвать следующие:

- формирование у учащихся осознанной потребности в ведении здорового образа жизни.
- активизация творческой активности и развитие способностей учащихся;
- формирование личностных качеств ученика;
- развитие у школьников операционного мышления, направленности на поиск оптимальных решений.

...

1. Кульневич С.В., Лакоценина Т.П. Совсем необычный урок. Воронеж: Учитель, 2001.

2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования (под ред. Е.С.Полат). М, 2000.

3. Рыжкова В.Н. Дифференциация обучения, как важный фактор развития познавательных интересов школьников//Завуч, № 8, 2003.

4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М, 1998.

Трофименко Т.Н. **Эстетическое воспитание студента** **на уроках инженерной графики**

СПТ, г. Саяногорск, Республика Хакасия

«Важнейшая задача эстетического воспитания – научить ребёнка видеть в красоте окружающего мира духовное благородство, доброту, сердечность и на основе этого утверждать прекрасное в самом себе» – писал Василий Александрович Сухомлинский (1918-1970г).

Безусловно, профессионализм преподавателя – это первый шаг сближения в сотрудничество учителя и ученика в развитие более сложных формирований необходимости продвижения в эстетическом совершенствовании личности обучающегося.

Изучая дисциплину «Инженерной графики» и достигая цели вместе с преподавателем вершин знания в решении метрических задач, геометрических построений получения проекций инженерных изделий и использования при этом общепринятых законов инженерной графики, студент приобретает новый язык общения в технических и технологических преобразованиях производства различных направлений индустрии страны и за её пределами. Имеет возможность почувствовать в себе рост интеллекта, профессионального и эстетического обогащения вследствие сотрудничества с преподавателем.

Говоря об итоге приобретения знаний инженерной графики, нельзя умолчать о действительности на уроках, трудностях для преподавателя:

- не каждому даны качества аккуратности, усидчивости и терпения к достижению результата;

- подготовительный этап к началу занятий также является достаточно хлопотливым периодом для учащихся и преподавателя.

Создавая посильные условия для студентов в подготовительном этапе, необходимо не забывать воспитывать уже тогда ответственность молодых людей по отношению к своей выбранной профессии и формирования себя как личности, необходимой для производства, которое нуждается в первую очередь в организованных сотрудниках. Также становится большим вопросом приёма молодого специалиста как человека эстетически воспитанного и эрудированного в области присвоенной квалификации по диплому.

Совершенствование эстетического воспитания в общении с ровесниками (в будущем коллеги) должно происходить на любом этапе занятия. Первым примером общения должно служить отношение преподавателя к своему ученику. По средствам возможностей учебного процесса обучение чаще всего происходит по принципу: преподаватель – на учебной доске, студент – на бумаге с помощью чертёжных инструментов излагают все предложения и понимания инженерных

задач. Задачей остается на сегодняшний день усовершенствование в ходе изучения тем по инженерной графике применения компьютерной графики, которая поможет будущим молодым специалистам быть более рентабельными.

«В заключение следует отметить, что применение компьютерных технологий в любом образовании стало социально-экономической потребностью, а графическое образование, реализуемое без применения информационных технологий, не может считаться современным. Также не стоит забывать, что традиционная методика построения чертежей (карандашом на формате) останется неизменной в обозримом будущем, а методика машинного построения чертежей будет постоянно меняться с развитием вычислительной техники» [1].

...

1. Чопова Н. Педагогические условия применения современных компьютерных технологий в процессе обучения студентов инженерной графике // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. I междунар. науч.-практ. конф. № 1. Часть IV. Новосибирск: СибАК, 2010.

Хачатрян Э.В.

Технологический подход к конструированию современного учебного занятия в условиях инклюзивного обучения

Московский институт открытого образования, г. Москва

Профессиональный стандарт «Педагог» предъявляет новые требования к квалификации педагога, связанные с выполнением таких трудовых действий, как: «освоение и применение психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью» [1]. Для выполнения этих трудовых действий педагогу необходимо овладеть новыми профессиональными компетенциями, связанными со способностью принимать и обучать всех без исключения детей, а значит, работать в условиях инклюзивного обучения. Эффективным средством конструирования современного учебного занятия в условиях инклюзивного обучения, на наш взгляд, может стать технология развития критического мышления и разработанная нами с использованием данной технологии концептуальная технологическая карта учебного занятия [2]. Широкий набор приёмов и стратегий этой технологии даёт учителю возможность учитывать индивидуальные возможности обучающихся на каждой стадии учебного занятия: «Вызов: проблематизация-мотивация-целеполагание», «Осмысление: активное восприятие-понимание-индивидуальное принятие», «Рефлексия: присвоение-коррекция-оценка-целеполагание».

Рассмотрим, какие технологические стратегии и приёмы помогут учителю индивидуализировать процесс учения и обеспечить успешность обучающихся на каждой стадии учебного занятия. Отметим, что индивидуализировать процесс

учения можно через разработку разноуровневых заданий по теме и использование одного или нескольких приёмов технологии для включения в учебный процесс обучающихся с разным уровнем подготовленности и особыми образовательными потребностями.

Стадия «Вызов: проблематизация-мотивация-целеполагание» очень важна для стимулирования у обучающихся интереса к изучению темы, актуализации имеющихся знаний и постановки обучающимися собственных целей учения.

Для актуализации исходных знаний по теме можно использовать приём «Ключевые слова», т.к. он позволяет работать с различными контингентами учащихся. Например, если в классе есть дети-мигранты, для которых русский язык не является родным, учитель может дать такое задание: «Используя ключевые слова (5-6 слов, предложенных учителем), составьте 1-2 предложения по теме». Это задание для данного контингента детей будет посильным, позволит почувствовать в себе уверенность и включиться в учебный процесс уже на первой стадии учебного занятия. Если в классе есть одарённые дети, задание с использованием этого приёма можно усложнить: «Расставьте в определённой последовательности ключевые слова и, следуя этой логике, составьте рассказ-предположение. Подготовьтесь к устной аргументации выстроенной логической последовательности». Для остальных обучающихся задание можно сформулировать так: «Используя ключевые слова (5-6 слов, предложенных учителем), составьте рассказ-предположение». После выполнения такого задания обучающиеся сами смогут назвать тему урока. Таким образом, учитель подводит обучающихся к формулированию темы урока.

Для реализации функций стадии вызова и индивидуализации учебного процесса можно использовать также и приём «Тонкие» и «толстые» вопросы». «Тонкие» вопросы требуют однозначного ответа и начинаются со слов: кто, что, когда, как, верно ли и т.п. «Толстые» вопросы требуют развёрнутого ответа. Например: объясните, как или почему..., почему вы считаете, что..., дайте не менее двух объяснений, почему..., что будет, если... и др. Всему классу даётся задание сформулировать «тонкие» и/или «толстые» вопросы по теме, на которые обучающиеся хотели бы получить ответы в процессе изучения темы. Одни учащиеся могут сформулировать 2 «тонких» и 2 «толстых» вопроса, другие – только «тонкие» вопросы, при этом союзные слова может предложить сам учитель, третьи – не менее 4-х «тонких» и 4-х «толстых» вопроса. В любом случае, количество вопросов и уровень их сложности можно обсудить с обучающимися. Индивидуализировать учебный процесс на этой стадии учебного занятия можно, используя и другие технологические приёмы: «Верные-неверные утверждения», «Перепутанные логические цепочки», «Плюс – Минус – Вопрос», «Мозговой штурм», «Фишбоун», «ИДЕАЛ».

На стадии «Осмысление: активное восприятие-понимание-индивидуальное принятие» каждый обучающийся реализует индивидуальный познавательный запрос, свои цели, сформулированные на первой стадии учебного занятия и используют для этого активные методы, приёмы восприятия информации, в результате чего происходит осмысление и индивидуальное принятие обучающимися изучаемого учебного материала. Индивидуализировать учебный процесс на этой стадии учебного занятия можно, используя технологические приёмы и стратегии: «Условные значки» (каждый отслеживает своё понимание темы, можно предложить

разное количество значков для маркировки), «Двухчастный дневник», «Трёхчастный дневник», «Тонкие и толстые вопросы» (каждый обучающийся включается в активный поиск ответов на собственные вопросы, сформулированные на стадии осмысления), «Знаю – Хочу узнать – Узнал», «Чтение с остановками».

Стадия «Рефлексия: присвоение-коррекция-оценка-целеполагание» направлена на присвоение изучаемого учебного материала и организацию нового «вызова», т.е. постановку обучающимися новых целей и перспектив изучения темы. Учитель может предложить дифференцированные практические и/или творческие задания по изучаемой теме, позволяющие закрепить, присвоить содержание учебного занятия и выработать умения интерпретировать изучаемую тему в сжатой и развёрнутой форме. На стадии рефлексии весьма важным является организация учителем обсуждения достигнутых каждым учеником результатов и соотнесения с теми знаниями и представлениями, которые были у обучающихся в начале учебного занятия, выявления затруднений в процессе выполнения заданий и др.

Следует отметить, что образовательные технологии, в том числе и технология развития критического мышления, помогают учителю индивидуализировать учебный процесс, работать с различными контингентами учащихся, в том числе с детьми с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), ограниченными возможностями здоровья, девиациями поведения, однако, мы полагаем, что в ситуации инклюзивного обучения педагогу очень важно быть готовым к взаимодействию с коллегами: психологами, дефектологами, тьюторами, чтобы можно было совместно с другими специалистами проанализировать ситуацию с разных сторон, найти общее решение проблемы конкретного ребёнка, его адаптации, разработать индивидуальный образовательный план и включить его в образовательный процесс. Высокий профессионализм педагога, полагаем, заключается в способности учителя обращаться за консультацией тогда, когда это необходимо, в поиске новых внутренних ресурсов, желании уходить от стереотипной схемы взаимодействия с людьми и умении корректировать свою педагогическую практику.

...

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н г. Москвы "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)".

2. Хачатрян Э.В. Конструирование урока на основе концептуальной технологической карты // Педагогика. №4. 2015. С. 31-38.

Шелонина Т.В.

Особенности совладания со стрессом подростков с деструктивным поведением

*Санкт-Петербургский государственный
университет, г. Санкт-Петербург*

Во многих современных классификациях отклоняющегося поведения представлен широкий класс поведенческих нарушений, сводящихся к причинению

вреда себе или (и) другим людям, обозначаемых термином «деструктивное поведение».

Термин деструкция от лат. destructio, нарушение или разрушение нормальной структуры чего-либо. В широком смысле к деструктивному принято относить поведение, направленное на разрушение и причинение вреда или приводящее к насилию над личностью другого человека [1].

Ц.П. Короленко под деструктивным понимают отклоняющееся поведение, причиняющее вред человеку и обществу – аддиктивное, антисоциальное, суицидное. Сюда они также относят конформистское, нарцисстическое, фанатическое, аутистическое [3].

В узком смысле, деструктивным следует называть поведение, отклоняющееся от принятых в обществе норм, приносящее разрушение и вред, как самому субъекту, так и другим людям вследствие (частичной или более полной) потери регуляции и контроля субъекта над своим поведением [1].

К данному поведению не следует относить поведение, направленное на причинение вреда с целью получения для себя какой-либо выгоды, при сохранении над поведением контроля и при наличии физической и психологической свободы в выборе средств достижения цели [2].

Целью нашего исследования является сравнительное изучение совладающего поведения, механизмов психологической защиты в группах подростков с деструктивным и нормативным поведением.

Предмет исследования – копинг-стратегии, механизмы психологической защиты, тип поведения в конфликте, особенности эмоционально-волевой сферы, проявление агрессивности и враждебности в группах подростков с деструктивным, противоправным и нормативным поведением.

Объектом исследования подростки с деструктивным поведением.

Методы исследования:

- «Индекс жизненного стиля» (LSI) Plutchik R., Kellerman H. (1979);
- Тест определения поведения в конфликте Томаса;
- Тест К-стратегий Амирхана;
- Опросник Басса-Дарки;
- Опросник «Импульсивность»;
- Опросник «Сила воли»;
- Методика диагностики степени готовности к риску Шуберта.

Математическая обработка результатов исследования проводилась с помощью методов описательной статистики, t-критерия Стьюдента для независимых выборок, корреляционного анализа (с использованием программного пакета SPSS 19.0 for Windows).

Выводы:

1. Для подростков с деструктивным поведением характерна модель пассивного, малоэффективного совладающего поведения, на что указывает преобладание такой копинг-стратегий, как избегание.

2. Подросткам с деструктивным поведением более свойственны такие малоэффективные механизмы психологической защиты как замещение, отрицание, регрессия.

3. Ведущими механизмами психологической защиты младших подростков контрольной выборки являться регрессия и отрицание. У подростков с нормативным поведением 12-15 лет, преобладают такие механизмы психологической защиты как, рационализация и проекция.

4. Для подростков с деструктивным поведением характерно преобладание чувство вины, что может свидетельствовать о наличии аутоагрессивных тенденций.

5. Наибольшие затруднения в регуляции своего поведения деструктивные подростки испытывают в связи с высоким уровнем импульсивности, сниженной способности к волевой регуляции и высоким показателем склонности к рискованному поведения.

6. Подросткам, характеризующимся деструктивным поведением свойственны регрессивные тенденции, так как они используют в затруднительных жизненных ситуациях копинг-стратегии и механизмы психологической защиты свойственные более младшему возрасту нормативных подростков.

...

1. Горбатов, С.В. Изучение деструктивного поведения несовершеннолетних // Ананьевские чтения-2004: Материалы научно практической конференции. СПб., 2004. С. 94-95.

2. Гулидова Т.В. Деструктивное поведение подростков с органическими поражениями мозга // Ананьевские чтения-2004: Материалы научно практической конференции. СПб., 2004. С. 97-98.

3. Короленко Ц.П. Семь путей к катастрофе: Деструктивное поведение в современном мире. Новосибирск, 1990. 224 с.

Шолина И.С., Герасимов Д.А. **Перспективные режимы генерации** **рисунка электронным лучом**

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический
университет "ЛЭТИ", г. Санкт-Петербург*

Реализация современной элементной базы микро- и наноэлектроники основана на генерации рисунка методами прецизионной литографии, что позволяет создавать двумерные латеральные структуры [1-4]. Достигнутое реально разрешение в 7,5 нм (расстояние, разделяющее две линии на подложке), полученное с помощью рентгеновской литографии, в принципе не является предельным. Поскольку рентгеновская литография является групповым методом обработки, то необходим технологический процесс, реализующий более прецизионное разрешение и позволяющий создавать исходный информационный носитель – шаблон. Необходимо разрабатывать новые, перспективные методы индивидуальной и групповой обработки в литографии [] с перспективой на нанотехнологии. Однако успешное внедрение в практику проекционной электронолитографии сдерживается рядом проблем, основная из которых это отсутствие надежного, прецизионного и долгоживущего катода – маски [5,6]. Возможно также использование принципов самоорганизации и самокоррекции [7-10].

Перспективным считается использование в проекционной электронолитографии фотокатодов на основе электронной фотоэмиссии, но малый срок службы таких катодов вследствие высокой чувствительности фотоэмиттеров к атмосфере остаточных газов и различных загрязнений, отравляющих фотокатод, не позволяет реализовать их на практике. Фотоэмиссия, инициируемая лазерным воздействием мало перспективна, поскольку область выхода эмиттируемых электронов ограничивается пятном лазерного луча, что не подходит для групповых методов, но возможно будет приемлемым для реализации эмиссии с отдельных наночастиц в перспективе [11].

В связи с этим представляется интересным использовать для эмиссии электронов явление высоковольтного газового разряда и сопутствующую ему ионно-электронную эмиссию [12-14], но необходимо оценить их пригодность для электронолитографии с точки зрения производительности процесса экспонирования резиста и достижимого разрешения. Возможность транспортировки электронного потока через газоразрядный промежуток практически без рассеяния вполне реальна. Эмиссия электронов под воздействием ионной бомбардировки и возбуждение электронов в веществе происходит не только за счет кинетической энергии падающих ионов, но и за счет потенциальной энергии ионов, т.е. энергии, затраченной на ионизацию нейтральных атомов. Соответственно принято различать два вида ионно-электронной эмиссии: кинетическую и потенциальную.

...

1. В.И. Марголин, В.А. Жабрев, В.А. Тупик Физические основы микроэлектроники : учебник для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр "Академия", 2008. 400 с., гриф УМО.

2. Кузнецов Н.Т., Новоторцев В.М., Жабрев В.А., Марголин В.И. Основы Нанотехнологии: Учебник, М.: Изд-во "Бином. Лаборатория знаний", 2014. 397 с. гриф УМО.

3. Марголин В.И., Жабрев В.А., Лукьянов Г.Н., Тупик В.А. Введение в нанотехнологию. СПб.: Издательство "Лань", 2012. 464 с. гриф УМО.

4. В.И. Грачев, В.А. Жабрев, В.И. Марголин, В.А. Тупик Основы синтеза наноразмерных частиц и пленок. Ижевск, Изд-во "Удмуртия", 2014. 480 с.

5. Серов И.Н., Жабрев В.А., Марголин В.И. Проблемы нанотехнологии в современном материаловедении // Физика и химия стекла. 2003, Т. 29, № 2. С. 242-256.

6. В.И. Марголин, С.Е. Шишов Перспективы и проблемы нанотехнологий // О национальной доктрине развития в Российской Федерации нанотехнологий. Аналитический сборник. М.: 2006. Издание Совета Федерации. С. 54 – 63.

7. V.A. Zhabrev, V.I. Margolin Some Questions in Fractal Nanotechnology // Inorganic Materials, 2008, Vol. 44, No 13, pp 65-82. © Pleiades Publishing, Ltd, 2008.

8. Жабрев В.А., Чуппина С.В., Марголин В.И. Самоорганизация как осознанный выбор направления химического процесса // Физика и химия стекла. 2008. Т.34. № 6. С. 841-865.

9. Жабрев В.А., Марголин В.И., Тупик В.А., Аммон Л.Ю. Моделирование самоорганизации наночастиц в химии наноразмерного состояния // Наука и технологии в промышленности. 2012. № 4. С. 126-132.

10. V.A. Zhabrev, V.I. Margolin, V.A. Tupik, and Chu Trong Su Simulating The Aggregation of Nanoparticles on a Substrate Surface upon Vacuum Deposition //

11. Сырков А.Г. Нанотехнология и наноматериалы. Роль неравновесных процессов.: учеб. пособие / А.Г. Сырков. СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2016. 193 с.

12. Жабрев В.А., Мамыкин А.И., Марголин В.И., Потехин М.С., Тупик В.А. Возможность применения процессов ионно-электронной эмиссии в микро- и нанолитографии // Сборник научных трудов и инженерных разработок. Ориентированные фундаментальные исследования – федеральные целевые программы, наукоемкое производство. М.: "Эксподизайн", 2007. С. 156 – 159.

13. Жабрев В.А., Мамыкин А.И., Марголин В.И., Потехин М.С., Тупик В.А. Разработка технологии производства элементов нанорадиоэлектроники на основе тлеющего разряда // Известия СПбГЭТУ "ЛЭТИ". 2009. № 5. С. 3-8

14. Устройство электронной литографии. Марголин В.И., Мамыкин А.И., Потехин М.С., Тупик В.А., Шелудько В.Н. Патент РФ на полезную модель № 109327, приоритет от 8 апреля 2011 г., зарегистр. в Гос. реестре 10 окт. 2011 г.

Штыкова Т.В.

Коммуникативно-дидактическая деятельность учителя иностранного языка

Челябинский государственный педагогический университет, г. Челябинск

Использование учителем иностранного языка как средства обучения дает нам основание выделить особую деятельность учителя иностранного языка – коммуникативно-дидактическую.

К числу функций дидактической коммуникации мы относим:

– собственно коммуникативную функцию, заключающуюся в умении установить контакт с обучающимися, умении передать информацию, вовлечь учащихся в процесс познания, сделать их речевыми партнерами;

– конструктивно-коммуникативную функцию, заключающуюся в умении извлекать и перерабатывать учебную информацию с учетом коммуникативных потребностей учащихся, умении выбрать коммуникативную целеустановку, наиболее эффективные приемы и способы организации совместной деятельности педагога и учащихся;

– коммуникативно-гностическую функцию, реализуемую через умения анализировать коммуникативно-дидактическую ситуацию, умение объективно оценить речь других и свою собственную, предвидеть возможные варианты коммуникативно-дидактического взаимодействия.

Специфика предмета коммуникативно-дидактической деятельности определяется прежде всего условиями обучения иностранному языку в средней школе (ограниченное количество учебных часов, массовое обучение, организационная форма обучения – урок в группе, неоднородной по индивидуальным особенностям и пр.). Данный вид деятельности учителя отличает сложный, многоуровневый характер и комплексная организация когнитивных, целеобразующих, эмоционально-оценочных, исполнительных и прочих процессов. Осуществление коммуникативно-дидактических функций предполагает профессиональное владение

иностранным языком, которое позволяет учителю строить учебный процесс на коммуникативной основе с учетом уровня владения иностранным языком учащимися.

Поскольку учитель иностранного языка является главным организатором коммуникации на иностранном языке, он должен обладать высшей степенью коммуникативности, уметь создавать коммуникативно-благоприятный климат на уроке, уметь громко и выразительно говорить на языке, использовать все средства эмоционального воздействия на учащихся, в том числе неязыковые – жесты и мимику.

Несмотря на то, что дидактическая подготовка будущих учителей в период обучения в педагогическом вузе является составной частью подсистемы процесса их профессионально-педагогического становления, выпускники педвузов испытывают немалые трудности при организации учебного процесса, обнаруживают недостаточный уровень дидактической культуры. Для повышения эффективности и совершенствования коммуникативно-дидактической подготовки учителя иностранного языка необходимо точно определить содержание его профессионально-педагогического образования в педагогическом вузе и проанализировать, насколько адекватно это содержание реализуется в самой системе подготовки учителя.

...

1. Монахов В.М. Технологические основы проектирования и конструирования учебного процесса. Волгоград, 1995. 152с.

2. Стефанова М. Дидактическая коммуникация. Челябинск, 1992.

Яковлева Е.Ю.

Формирование рефлексивных умений обучающихся в условиях внедрения ФГОС

СОШ №8 с УИМ и АЯ, г. Боровичи

Обязательным условием создания развивающей среды на уроке является этап рефлексии. Она помогает ученикам сформулировать получаемые результаты, определить цели дальнейшей работы, скорректировать свои последующие действия. В современной педагогике под рефлексией понимают самоанализ деятельности и её результатов.

Обучение рефлексии можно условно разделить на следующие этапы:

- 1 этап – анализ своего настроения, анализ своих успехов
- 2 этап – ежедневный самоанализ (ведение рефлексивного дневника)
- 3 этап – анализ работы одноклассников
- 4 этап – анализ работы группы как своей, так и других.

Рефлексивный компонент на уроке:

1. Иногда это короткая беседа в конце урока:

- Что у нас получилось хорошо?
- Что нам пока не удается?

2. Если перед уроком на доске были записаны цели, вопросы могут быть иными.

- Что мы делали для достижения поставленных целей?

– Довольны ли мы результатом?

3. Можно попросить учеников закончить (устно или письменно) некоторые из предложений.

1) А вы знаете, что сегодня на уроке я.....

2) Самым интересным сегодня на уроке было.....

3) Самым сложным для меня сегодня было

4. Определить уровень понимания поможет следующий вариант:

3 балла – я все очень хорошо понял, мне было интересно;

2 балла – мне все понятно, но материал не всегда интересен;

1 балл – я не все понял, но мне было интересно;

0 баллов – я ничего не понял и на уроке скучал.

5. Обычно в конце урока подводятся его итоги, обсуждение того, что узнали, и того, как работали – т.е. каждый оценивает свой вклад в достижение поставленных в начале урока целей, свою активность, эффективность работы класса:

1. сегодня я узнал...

2. было интересно...

3. было трудно...

4. я выполнял задания...

5. я понял, что...

6. теперь я могу...

7. я почувствовал, что...

8. я приобрел...

9. я научился...

10. у меня получилось ...

11. я смог...

12. я попробую...

6. В конце урока можно предложить небольшую анкету, которая позволяет осуществить самоанализ, дать качественную и количественную оценку уроку.

Учащихся можно попросить аргументировать свой ответ.

1. На уроке я работал (активно – пассивно).

2. Своей работой на уроке я (доволен – не доволен).

3. Урок для меня показался (коротким – длинным).

4. Материал урока мне был (понятен – не понятен, полезен – бесполезен).

5. Домашнее задание мне кажется (легким – трудным).

Все, что делается на уроке по организации рефлексивной деятельности – не самоцель, а подготовка в сознательной внутренней рефлексии развитию очень важных качеств современной личности: самостоятельности, предприимчивости и конкурентоспособности.

Янковская Л.К.

**Идентификация имитационной модели
распределения загрязняющей примеси в приземном
слое атмосферы и оценивание параметров**

Кубанский государственный университет, г. Краснодар

В большинстве практических задач возникает одна из следующих ситуаций: а) структура модели известна, но неизвестны некоторые параметры; б) и структура модели и параметры неизвестны.

В нашем случае структура модели получена на более ранней стадии исследования [1, 2].

$$C(j) = T(j-1) C(j-1) + S(j-1) h(j-1) + w(j-1). \quad (1)$$

Уравнение (1) является уравнением системы, где:

$C(j-1)$ – вектор фазовых переменных состояния;

$T(j-1)$ – матрица перехода;

$w(j-1)$ – вектор ошибки модели.

В рассматриваемой имитационной модели предполагается, что в каждый дискретный момент времени такие метеорологические факторы, как скорость вектора и коэффициент турбулентности могут быть подвержены возмущениям, которые носят случайный характер. В этом случае вектор коэффициентов может быть представлен в виде $C^* = C + C'$, где C' – компонента вектора $\bar{C}$, обусловленная случайными компонентами скорости ветра и коэффициента турбулентности. Вектор, моделирующий функцию источника может быть записан в виде $H^* = h + h'$, где h' – компонента вектора h , обусловленная случайными возмущениями. Тогда вектор суммарной погрешности вектора коэффициентов $\bar{C}$, обусловленной наличием случайных возмущений:

$$v(j) = T(j-1) C' (j-1) + S(j-1) h' (j-1) \quad (2)$$

с ковариационной матрицей $R = E\{v(j) v(j)^T\}$.

Уравнение измерения:

$$y(j) = C(j) + v(j), \quad (3)$$

где $y(j)$ – вектор измерений;

$v(j)$ – вектор ошибок измерений.

Вектор оптимальной оценки коэффициентов, а также матрицу ковариации ошибки состояния на момент времени t на текущем j -м шаге можно получить по формулам:

$$\hat{C}(j | j) = \hat{C}(j | j-1) + k(j) \eta(j), \quad (4)$$

$$P(j | j) = P(j | j-1) - k(j) P(j | j-1). \quad (5)$$

$$\text{где вектор ошибки обновления: } \eta(j) = y(j) - \hat{C}(j | j-1), \quad (6)$$

$$\text{коэффициент усиления Калмана: } k(j) = P(j | j-1) [P(j | j-1) + R(j)]^{-1}, \quad (7)$$

Вектор оптимальной оценки коэффициентов для следующего момента времени и соответствующая ему матрица ковариации ошибки состояния:

$$\hat{C}(j+1 | j) = T(j) \hat{C}(j | j) + S(j) h(j), \quad (8)$$

$$P(j+1 | j) = T(j) P(j | j) T(j)^T + Q(j). \quad (9)$$

Система уравнений (1) – (9) позволяет построить оптимальную оценку $\hat{C}(j | j)$ вектора $\bar{C}$ на каждом текущем j -м шаге.

Однако такие параметры, как ковариационные матрицы P_0 , R и Q неизвестны и подбираются на основании некоторых предположений. Прежде всего учитывается то, что матрицы P_0 , R и Q должны быть положительно полуопределенными. Далее вводится ограничение на шум системы (предполагается, что он носит гауссовский характер). Наконец, они выбираются таким образом, чтобы доставляли *min* среднему значению (математическому ожиданию) квадрата модуля ошибки оценивания

$$\tilde{x}_{t|t} = \hat{x}_{t|t} - x_{t_i}, \quad \text{т.е. } M |\tilde{x}_{t|t}|^2 = M |\hat{x}_{t|t} - x_{t_i}|^2 \rightarrow \min. \quad (10)$$

Исходя из этих соображений в качестве начальных значений матриц R и Q примем единичные матрицы. Далее для каждого момента j они пересчитываются на основании полученных векторов ошибки модели $w(j)$ и ошибки измерения $v(j)$ по формулам:

$$Q=E\{w(j) w(j)^T\}, \quad R=E\{v(j) v(j)^T\}. \quad (11)$$

Для каждого текущего момента j механизм пересчета матрицы ковариации ошибки состояния $P(j | j)$ и $P(j+1 | j)$ заложен в самом механизме калмановской фильтрации (см. формулы (7) и (9)). Остается открытым вопрос формирования этой матрицы в начальный момент времени P_0 .

Для этого в начальный момент времени $j=0$ получим значение вектора $\bar{C}$ для момента времени $j=1$ без учета случайных возмущений по соотношению

$$\bar{C}(t_1/t_0) = T(t_0) \bar{C}(t_0) + S(t_0) h(t_0), \quad (12)$$

где $\bar{C}(t_0)$ – вектор коэффициентов на начальный момент времени;

$h(t_0)$ – вектор значений функции источника в начальный момент времени, который является известным.

Полученный вектор $\bar{C}(t_1/t_0)$ можно с достаточной степенью точности считать оптимальной оценкой вектора коэффициентов на момент начала рекуррентного цикла, т.е. $\bar{C}(t_1/t_0) = \hat{C}(t_1/t_0)$. Как уже было отмечено выше, на момент времени t_1 можно получить вектор коэффициентов $y(t_1)$ при наличии случайных возмущений (вектор измерений). Тогда для момента времени t_1 можно определить вектор ошибок оценок состояния равенством:

$$\tilde{C}(t_1/t_0) = \hat{C}(t_1/t_0) - y(t_1). \quad (13)$$

Тогда в соответствии с механизмом фильтра Калмана-Бьюси можно определить ковариационную матрицу случайного вектора $\tilde{C}(t_1/t_0)$:

$$P(t_1/t_0) = E\{\tilde{C}(t_1/t_0) \tilde{C}(t_1/t_0)^T\}. \quad (14)$$

Так как именно эта матрица является исходной для первого шага рекуррентного цикла (см. формулы (7) и (5)), то ее можно принять за искомую матрицу P_0 .

...

1. Семенчин, Е.А. Применение фильтра Калмана-Бьюси к оценке и прогнозу распространения загрязнений в пограничном слое атмосферы / Е.А. Семенчин, Л.К. Янковская // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. 2002. №3.

2. Янковская Л.К. Оптимальная оценка концентрации примеси на основе Калмановской фильтрации / Л.К. Янковская, Н.И. Битюцкая // Современная наука и инновации: научный журнал. 2013. №3. С. 40-48.

Ярашева А.В. Качество жизни населения в разрезе социально-доходных групп

Финансовый университет, г. Москва

Статья подготовлена при финансовой поддержке РГНФ грант №16-02-00530 «Направления совершенствования системы расселения в целях повышения качества жизни населения»

Качество жизни российского населения в условиях социально-экономического кризиса, начавшегося во второй половине 2014 г., заметно понижается, особенно в разрезе социально-доходных групп. В первую очередь, это связано с понижением уровня доходов, и соответственно, уровня потребительских расходов.

Среди проявлений неравенства доходных (децильных) групп можно увидеть разницу в структуре расходов на покупку продуктов питания, на питание вне дома, на покупку непродовольственных товаров и оплату потребительских услуг (табл.1).

**Таблица 1. Динамика ряда потребительских расходов
в зависимости от уровня среднедушевых располагаемых ресурсов,
по 10-ти процентным (децильным) группам населения (в процентах)**

децильные группы населения, годы		на покупку продуктов питания	на питание вне дома	на покупку непродовольственных товаров	на оплату услуг	
						из них на ЖКХ
I ¹⁾	2014	44,7	0,9	25,5	27,6	15,5
	2015	44,4	1,6	24,8	28,1	15,8
II	2014	41,4	1,2	28,9	27,0	14,3
	2015	43,0	1,9	27,5	26,2	14,2
III	2014	39,4	1,6	31,6	25,7	13,1
	2015	41,7	2,1	29,0	25,5	13,0
IV	2014	36,4	2,2	35,0	24,9	11,6
	2015	40,7	2,4	29,9	25,3	12,3
V	2014	36,6	2,0	34,7	24,9	11,0
	2015	39,0	2,1	31,5	25,7	11,1
VI	2014	35,3	1,6	36,1	25,1	10,0
	2015	35,9	3,0	34,4	24,9	10,0
VII	2014	31,7	2,7	38,9	24,8	8,7
	2015	31,6	3,3	37,5	25,5	8,5
VIII	2014	28,8	3,3	42,5	23,0	7,5
	2015	30,4	4,3	37,9	25,1	8,1
IX	2014	24,2	4,3	47,8	21,7	6,4
	2015	26,6	3,2	41,0	27,3	7,5
X ²⁾	2014	15,3	3,9	61,1	17,9	5,3
	2015	19,8	5,8	45,7	26,9	7,1

1) группа населения с наименьшими располагаемыми ресурсами

2) группа населения с наибольшими располагаемыми ресурсами

Источник: Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики //www.gks.ru (дата обращения 24.06.2016).

У всех десяти доходных групп с 2014 по 2015 год увеличились расходы на покупку продуктов питания. Исключение составляют представители I-ой децильной группы, что может объясняться переходом на более дешевые аналоги продуктов и в целом экономией денежных средств вследствие падения уровня реальных доходов.

Разница между расходами на продукты питания у малоимущих слоев, по сравнению с самой высокодоходной группой, составляет 2,2 раза (в 2014 г. в 2,9 раза). Если говорить об увеличении в процентном отношении расходов за 2014-2015 гг., то у I-ой группы не произошло существенных изменений, а у X-ой – они выросли на 4,5%.

На продукты питания вне дома у всех групп увеличились расходы (кроме IX-ой), самый большой рост – у X-ой (почти на 2%). Можно предположить, что по всей видимости, те, кто часто может себе позволить питаться вне дома, так и продолжил это делать, рост темпов инфляции способствовал увеличению этого показателя.

Расходы у всех доходных групп на непродовольственные товары уменьшились, но больше всего у X-ой децильной группы – на 15,4%. Однако следует отметить, что в сравнении с другими слоями эта группа населения и так могла (и может) себе позволить тратить на данные товары почти в два (в 2015 г.), а в 2014 г. в три раза больше собственных средств. В данном случае наблюдается прямо противоположная картина: население с наименьшими располагаемыми денежными ресурсами расходует почти 45% средств на продукты питания (продукты первой жизненной необходимости) и почти 25% на непродовольственные товары, а группа с наибольшими располагаемыми ресурсами – наоборот – 20% и 45% соответственно.

В России доля расходов на продукты питания в общем объеме расходов домохозяйств (за исключением X-ой децильной группы) значительно выше, чем в промышленно развитых странах мира. Такой разрыв в уровнях потребления продуктов между бедными и высокообеспеченными слоями населения свидетельствует об ухудшении социально-экономической ситуации в стране и растущем неравенстве.

Расходы на оплату услуг (в том числе и на услуги ЖКХ) также выросли (за исключением II, III, VI групп), но более всего у высокодоходных слоев – на 9%.

Что касается в целом экономического поведения, в период нынешнего кризиса даже высокодоходные слои россиян придерживаются консервативных стратегий, выказывая отсутствие надежды на скорый выход отечественной экономики из кризиса [1].

В заключение можно сказать, что социальная дифференциация в нашей стране привела к огромной разнице в доле расходов на самые жизненно необходимые потребительские расходы – на продукты питания – у малообеспеченных слоев и у населения с самыми высокими доходами. Это тревожное обстоятельство не может не беспокоить, так как напрямую связано с понижением качества жизни большей части населения России.

...

1. Александрова О.А., Ярашева А.Я. Трансформация инвестиционно-сберегательного поведения высокодоходных групп населения в период кризиса // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2016. № 1(43). С.122-137.