

КОНСАЛТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «АР-КОНСАЛТ»

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**

Сборник научных трудов по материалам
Международной научно-практической конференции
Часть V
3 марта 2014 г.

**АР-Консалт
Москва 2014**

УДК 001.1

ББК 60

С56 **Современные тенденции в науке и образовании:** Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 3 марта 2014 г. В 6 частях. Часть V. М.: «АР-Консалт», 2014 г.-164 с.

ISBN 978-5-906353-82-5

ISBN 978-5-906353-87-0(Часть V)

В сборнике представлены результаты актуальных научных исследований ученых, докторантов, преподавателей и аспирантов по материалам Международной заочной научно-практической конференции **«Современные тенденции в науке и образовании»** (г. Москва, 3 марта 2014 г.)

Сборник предназначен для научных работников и преподавателей высших учебных заведений. Может использоваться в учебном процессе, в том числе в процессе обучения аспирантов, подготовки магистров и бакалавров в целях углубленного рассмотрения соответствующих проблем.

УДК 001.1

ББК 60

ISBN 978-5-906353-87-0 (Часть V)

Сборник научных трудов подготовлен по материалам, представленным в электронном виде, сохраняет авторскую редакцию, всю ответственность за содержание несут авторы

Содержание

Секция «Прогрессивная педагогика и андрагогика, образовательные технологии».....	7
Москвина Е.А. Использование контекстной технологии при изучении высшей математики в вузе	7
Москвина Е.А. Организация самостоятельной работы студентов при изучении теории чисел в вузе	13
Мурашев В.В., Белякова Г.А., Акимова Е. И. Главная цель Олимпиады не проверить знания школьника, а чему-то его научить.....	17
Нарыкова Н.А., Максименко М.В. Интерактивные методы обучения в высшей школе	26
Никитич Л.А. Какая философия нужна сегодня в вузе	27
Орлова М.А. Профессиональная готовность как интегративное качество специалиста – агрария	29
Павлов С.С. Использование локальных и глобальных компьютерных сетей в образовании	31
Коноплева Н.В., Парфенова Т.А. Реализация программы «Здоровье» как направление формирования здорового образа жизни	32
Пархома Н.Н. Реализация компетентностного подхода в образовательном процессе	33
Петрова С.Д. Развитие технического мышления с помощью эвристических задач в Бузулукском колледже промышленности и транспорта	35
Петрова Ю.Б. Приобщение младших школьников к истокам народной мудрости в процессе их экологического обучения и воспитания	38
Пожидаева И.Ю. Модель сетевой организации повышения квалификации как ресурс развития системы образования	39
Полтарадняя Е.В. Виртуальная экскурсия как одна из эффективных форм организации учебного процесса на уроке краеведения для учащихся с ОВЗ.....	43
Приятелева М.К. Социальное партнерство школы и семьи в контексте введения ФГОС НОО	44
Прохорова Т. В. Формирование коммуникативной компетентности педагогов дошкольных образовательных организаций в условиях системы повышения квалификации	46
Рыжих Н.А., Конобиевская М.И. Технология проблемного обучения в преподавании истории	47
Рыжова Т.С. Формирование коммуникативных компетенций у учащихся с ОВЗ.....	49
Сапуглецева Т.Н., Сапуглецев И.Н. Особенности разработки вебинаров при дистанционном обучении высшей математике студентов экономических специальностей	51

Селивановская О. А. Использование платформы дистанционного обучения Муддл в преподавании методических дисциплин в рамках международной программы подготовки магистра	53
Смирнова С.В. Педагогически технологии и система многомерного воспитательного взаимодействия.....	55
Соколова Л.В. Музейная педагогика в учебно-воспитательном процессе образовательных учреждений.....	56
Суслов В.Г. Актуальные вопросы школьного географического образования	61
Сычева Т.В. Реализация краткосрочных метапредметных учебных курсов как инструмент создания системы внеурочной деятельности.....	62
Татаренко Т.Н. Требования к современному образованию в ДОУ	64
Татаров В.Б., Татарова С.Ю. Ценностные ориентации юных футболистов на физкультурно-спортивную деятельность	66
Татарова С.Ю., Татаров В.Б. Методика коррекции телосложения и повышение физической подготовленности женщин в занятиях шейпингом.....	68
Татьянина О.Р. Организация дистанционного обучения химии.....	70
Телитченко В.М. Перспективы развития науки, образования, общества ...	72
Трунова Н.Н. Использование в практике обучения рабочей тетради под ред. И.П.Цыбулько «ФГОС. Русский язык. Тематический контроль. 8 класс»	73
Уймин А.Г., Ершова К.О. Аспекты «сетевого взаимодействия» учреждений СПО	76
Ускова Т.В. Роль наглядно - дидактического материала на уроках в младших классах с детьми с ОВЗ.....	78
Харитоновна И.В. Формирование межкультурной компетенции при подготовке обучаемых в сфере высшего профессионального образования как объективная необходимость.....	79
Христева А.В., Яковлева Н.С. Разработка пропедевтического курса «Олимпиадная геометрия» с учетом ФГОС нового поколения.....	82
Цветкова О.Н., Ковшикова О.И. Роль тьютора в выстраивании индивидуальных маршрутов учащихся МОУ гимназии № 33 города Костромы, имеющих особые образовательные способности	87
Чернушко Л.Н. Школа как координатор совместной деятельности школы и семьи	88
Чернышева О.Н. Театрально-эстетическая деятельность клубов иностраннных языков как средство повышения мотивации.....	91
Ненашева Е.С., Чернышова Л. В. Использование метода проектов на уроках иностранного языка	93
Чуева Л.М. Проблемы современного школьного образования.....	96

Шихалева В.Н., Сироткина И.А. Использование информационно-коммуникативных технологий в коррекционной работе с детьми с ОНР	97
Шмалеко-Затинацкая С.Н. Обучение взрослых русскому языку как иностранному в русле андрагогической модели.....	100
Шульга А.В. Роль детской книги в речевом развитии ребенка дошкольника	101
Ядловская Г.А. Компьютерные технологии в формировании у студентов некоторых общих и профессиональных компетенций в ходе изучения дисциплин педагогического цикла.....	103
Секция «Агропромышленный комплекс»	106
Валькова В.В., Бушукина О.С., Здоровинин А.В. Адаптивные возможности многокамерного желудка овец	106
Горобцов Е.И. Разработка энергосберегающих технологии и установки для сублимационной сушки фруктов и овощей СВ - и УЗ - излучениями	108
Здоровинин В.А., Антипов В.Н., Кечайкин А.Н., Бушукина О.С. Морфология лимфоидных органов цыплят бройлеров кросса «Росс-308» при вакцинации против пневмовирусной инфекции кур	112
Зеленева Ю.В., А.Ю. Лукашова Изучение семенной инфекции районированных и перспективных сортов пшеницы тамбовской области в период 2013 сельскохозяйственного года	114
Зиновьева С.А., Козлов С.А., Маркин С.С. Двигательные характеристики лошадей, используемых в иппотерапии	115
Козликин А.В. Откормочная продуктивность свиней разных генотипов.....	117
Куликова Л. В. Продовольственная безопасность как элемент экономической безопасности	119
Хатанов К. Ю., Лоретц О.Г. Оценка показателей воспроизводства ремонтных тёлочек линии Вис Айдиал и Рефлексн Соверинг в СПК «Киладёвский»	120
Хачмамук А.А. Микотоксины в продуктах	122
Шпак Т.И., Шереметова Е.И., Шереметов И.И. Синхронизация охоты у коров с целью рационального ведения скотоводства.....	124
Секция «Архитектура и строительство»	126
Воропаев Л.Ю. Понятие «машиноместо» применительно к механизированному гаражу	126
Даниленко В.Н. Проблемы саморегулирования строительной деятельности	127
Есин А.И., Сауткина Т.Н. Изменение шероховатости трубопроводов в процессе эксплуатации.....	129
Кудяков К.Л., Невский А.В., Овчинников А.А., Кудяков В.А. Определение прочности при растяжении композитной полимерной арматуры.....	131

Лаптева Т.И. Перспектива строительного проектирования. От черчения - к виртуальному зданию.....	133
Муфтахутдинова З.Р. К вопросу расчета сетей водоотведения	137
Муфтахутдинова З.Р. Об учете влияния формы сечения на гидравлическое сопротивление безнапорных потоков	139
Невидомская А.В., Иваненко Л.В., Тигай О.Ю., Саркисов Д.Ю. Нарушения при эксплуатации и диагностика технического состояния вышки молниеотвода дегазационной установки	140
Пашкова Л.А. Практики способствуют преемственности специалистов	142
Пономаренко Е.В. Архитектуры церквей-ротонд в городах-заводах Южного Урала	143
Семенова О.С., Коломасова С.А. Методические подходы выявления потребности размещения объектов многофункционального общественного пространства в подземной части современных городов	148
Семенова О.С., Коломасова С.А. Исторические этапы развития городов России по вертикали	152
Смирнова Ж.В., Бушуева В.В. Формирование профессиональных компетенций через использование системы MOODLE в преподавании строительных дисциплин	155
Уткин Д.Г., Бахышов Э.А. Применение зонного армирования из металлической и неметаллической фибры для усиления железобетонных конструкций	157
Фигурко А.А. Пути развития российского малого предпринимательства в современных условиях	158
Шипков В.О. Влияние культовой архитектуры И. Е. Бондаренко на творчество Н.Г. Мартьянова	160

Секция «Прогрессивная педагогика и андрагогика, образовательные технологии»

Москвина Е.А.

Использование контекстной технологии при изучении высшей математики в вузе

МГТУ (г. Магнитогорск)

Повышение эффективности и усиление профессиональной направленности математического образования студентов, в частности будущих учителей математики, в вузе – насущная проблема современности.

Цель данной статьи – выделить, обосновать и описать методику реализации одного из направлений решения обозначенной проблемы. Прежде остановимся на предпосылках его введения.

Нередко вопросы, связанные с совершенствованием профессионально-педагогической подготовки студентов вуза, нередко считают областью интересов педагогических. Однако, как бы хорошо ни было поставлено преподавание этих дисциплин, профессионально-педагогическая подготовка студентов не может быть успешной, если не будет обеспечено тесное единство и взаимодействие психолого-педагогического цикла с другими вузовскими дисциплинами, прежде всего, со специальными, профилирующими на данном факультете.

Практика высшей школы показывает, что основная задача таких курсов, в частности математических, сводится к тому, чтобы дать студентам определенный программами объем знаний и умений. Использование же их в предстоящей педагогической работе будущих учителей возлагается на преподавателей психолого-педагогических дисциплин.

Цель реализации профессиональной направленности образования состоит в том, чтобы в результате ее эффективного осуществления студент смог в своей практической деятельности выбрать и использовать из всей суммы знаний, умений и навыков, приобретенных им при изучении общеобразовательных, общетехнических и специальных предметов, те, которые необходимы ему для решения встающих перед ним практических проблем.

Для достижения этой цели необходимо такое обучение, которое обеспечивает переход, трансформацию одного типа деятельности (познавательной) в другой (профессиональную) с соответствующей сменой потребностей и мотивов, целей, действий (поступков), средств, предметов и получаемых результатов. Таковым является, на наш взгляд, контекстное обучение. Технология контекстного обучения, разработанная авторской школой А.А. Вербицкого в Московском химико-технологическом институте, служит примером реализации деятельностного подхода применительно к профессиональному образованию.

Контекстным мы называем «такое обучение, в котором с помощью всей системы дидактических форм, методов и средств моделируется предметное и социальное содержание будущей профессиональной деятельности специалиста, а усвоение им абстрактных знаний как знаковых систем накладывается на канву этой деятельности» [1, с. 32]. Такое обучение придает целостность, системную организованность и профессионально-значимый смысл усваиваемым знаниям; а также располагает формами обучения студентов, в которых все больше проступают (по целям, содержанию и формам) черты профессиональной деятельности. Это проблемные лекции, дискуссии, семинары с элементами исследования, спецкурсы и т.п. Здесь намечается контекст будущей профессиональной деятельности: моделируется целостное предметное и социальное ее содержание. В ходе разрешения моделируемых ситуаций успешнее осуществляется усвоение теоретических знаний и приобретение опыта будущим специалистом, что обеспечивает ему условия формирования познавательных и профессиональных мотивов, а это способствует сочетанию академической процедуры усвоения знаний с практической деятельностью.

Трансформация учебной деятельности в профессиональную означает как смену одного ведущего типа деятельности другим, так и изменения социальной позиции будущего учителя. Для студента это – переход на более высокий, качественно новый уровень социальной активности производителя материальных и духовных благ. При этом в профессиональной деятельности усвоенные в обучении знания, умения, навыки выступают уже не в качестве того предмета, на который направлена учебно-познавательная активность студента, а в качестве средства решения задач этой профессиональной деятельности.

При этом профессиональная направленность математического образования означает, что математическое образование в вузе нами рассматривается с двух сторон. Во-первых, оно должно быть ориентировано на профиль вуза, на получаемую специальность, т.е. учитывать потребности как общенаучных, так и профильных дисциплин. Во-вторых, математическое образование должно быть сосредоточено на формировании социальной и психологической направленности личности на профессиональную деятельность.

Мы осуществляли эту работу в рамках изучения математической дисциплины «Теория чисел» следующим образом.

Прохождение студентами последовательных дидактических шагов по овладению основами педагогического труда было реализовано при работе преподавателя сразу по нескольким составляющим профессионально-педагогической подготовки учителя через некоторые квазипрофессиональные и учебно-профессиональные формы и методы обучения. К числу

последних мы и относим контекстный подход к обучению математике в вузе.

При контекстном подходе к организации учебного процесса студент ведет часть практического занятия по математике со студенческой группой или руководит методическим обслуживанием и последующим решением отдельного задания. При реализации данного подхода раскрывается та положительная зависимость осознания студентом того, что он ответственен как за свое собственное учение, так и за учение всех остальных членов группы. Пребывание в такой ситуации, когда студент должен руководить учебным процессом, беря на себя часто функции преподавателя, вызывает в действие такие механизмы и резервы, которые обычно остаются невостребованными, скрытыми. При этом студент актуализирует и использует в активной творческой практике целый комплекс теоретических знаний разных дисциплин, что в свою очередь стимулирует углубленное изучение педагогической и методической теорий.

В зависимости от трудности темы занятия, года обучения в роли учителя выступают два или более студента, которые совместно с преподавателем готовят данное занятие. При этом преподаватель выступает как организатор и руководитель, замысел которого должен быть принят студентами, развит и воплощен. Не обязательно, чтобы все практическое занятие от начала и до конца проводили студенты. На начальных курсах желательно, чтобы они готовили 1-2 задания в рамках занятия, которое ведет преподаватель. Такой подход обусловлен как особенностями самого учебного материала, так и степенью индивидуальной готовности отдельных студентов к такой форме работы. Практика работы показывает, что студенты при таких формах проведения практических занятий приобретают профессионально значимые знания и практические умения.

При первой встрече со студентом, который должен выступить в роли преподавателя на данном практическом занятии, уточняется тема, содержание и объем материала, выносимого на занятие, наименования основной учебно-методической литературы, с которыми необходимо ознакомиться. Студенту рекомендуется внимательно прочесть конспект лекции по данной теме, дополнительную литературу по предлагаемому списку. Во время консультационной встречи подробно и самым тщательным образом рассматриваются все выполненные студентом задания. Он объясняет свое решение задач, стараясь активно использовать соответствующую терминологию. Преподаватель вносит необходимые поправки, подсказывает рациональные приемы решения или вычислений, помогает провести аналогии или обобщения. К этой встрече студент представляет план занятия. После этого обсуждается методическая сторона занятия: какие теоретические вопросы необходимо повторить с аудиторией и на каком этапе занятия; какие упражнения предложить для домашнего занятия; надо ли орга-

низовывать самостоятельную работу студентов и если да, то в какой форме и каково ее содержание и т.д.

На третьей встрече преподавателя со студентом, готовящимся к проведению занятия, обычно организуется «обыгрывание» подготовленного плана-«сценария» предстоящего занятия и студент работает у доски. На самом занятии студент выполняет все то, что обычно делает преподаватель: ведет опрос, объясняет новый материал, вызывает к доске, следит за работой у доски и в аудитории, оценивает работу студентов.

Студент учится излагать материал, овладевает той компонентой своей будущей специальности, которая будет доминирующей в его реальной работе и на которую мало обращается внимание при традиционной вопросно-ответной системе подготовки. В результате проведения таких занятий у студентов формируются типовые виды деятельности, вырабатывается фонд поведенческих программ, позволяющий быстрее сориентироваться в возникшей педагогической ситуации в учебном процессе в школе.

Рассмотрим фрагменты занятий по математике на физико-математическом факультете МГТУ по теме «*Делимость чисел. Теорема о делении с остатком*», «*Ценные дроби*», «*Диофантовы уравнения*» в курсе «Теория чисел». Студентам было дано задание составить задачи, которые можно было бы использовать потом в школе. На данном этапе нами были задействованы творческие, исследовательские методы: на основе информационных средств будущие учителя осуществляют поиск, подбор, конструирование и коррекцию задач. Студенты предложили достаточно много задач, и авторы наиболее интересных выступили на очередном практическом занятии.

На второй консультационной встрече было проведено «редактирование» задач, так как условия содержали стилистические погрешности, громоздкие обороты речи, лишние слова, не всегда был четко сформулирован вопрос и т.д. Некоторые задачи были слишком сложные для школьников, поэтому пришлось корректировать их условие и вопрос. Здесь используются методы обработки результатов, коррекции материала, дискуссионные методы.

На самом занятии студенты предлагали группе свои задачи для решения и осуществляли руководство их решением, показывали, как на основе данной задачи можно придумать ряд «производных» задач, привлекая аудиторию к деятельности.

Задача №1. Число a кратно 15. Доказать, что число a кратно 5.

Приведем некоторые примеры «производных» задач:

Задача №1(а). Число a кратно 3. Доказать, что число $4a$ кратно 12.

Задача №1(б). Число a кратно 3. Доказать, что число $a+12$ кратно 3.

Задача №1(в). Число a кратно 6. Доказать, что $a^2 - 12a$ кратно 36.

Задача №1(г). Известно, что a кратно 3 и b кратно 2. Доказать, что $2a+3b$ кратно 6.

Задача №2. Число a при делении на 12 дает остаток 7. Чему равен остаток от деления числа a на 2; на 3; на 4; на 6?

Приведем некоторые примеры «производных» задач:

Задача №2(а). Найти остаток от деления числа $10!+49$ на 42.

Задача №2(б). Число a при делении на 5 даёт остаток 2. Чему равен остаток от деления числа a на 25?

Задача №2(в). Известно, что a при делении на 6 дает остаток 3, а при делении на 15 остаток 1. Найти остаток от деления числа a на 30.

Задача №2(г). При делении на 12 число a дает остаток 7. Какой остаток получится при делении на 12 числа a^2-2a+5 ?

Задача №2(д). Числа a и b при делении на 5 имеют в остатке соответственно 2 и 3. Какие остатки при делении на 5 имеют выражения: $a+b$, $a-b$, ab , b^2 .

Задача №3. Представить дробь $\frac{127}{52}$ в виде конечной цепной дроби.

Приведем некоторые примеры «производных» задач:

Задача №3(а). Представить дробь $\frac{13}{30}$ в виде конечной цепной дроби.

Задача №3(б). Представить дробь $-\frac{135}{279}$ в виде конечной цепной дроби.

Задача №3(в). Представить дробь $-\frac{12}{5}$ в виде конечной цепной дроби.

Задача №3(г). Представить дробь 0,75 в виде конечной цепной дроби.

Задача №4. Из пункта A в пункт B автомобиль ехал со скоростью 85 км/ч, а из B в C - 71 км/ч. За какое время проехал автомобиль каждый участок пути, если расстояние между пунктами A и B больше расстояния между B и C на 5 км?

Приведем некоторые примеры «производных» задач:

Задача №4(а). Между железнодорожными станциями A и B расположен поселок C . Электричка, следующая из A в B , до поселка ехала со скоростью 143 км/ч, а потом - 99 км/ч. На каком расстоянии от станций находится поселок, если расстояние между станциями A и B 22 км?

Задача №4(б). Можно ли 7 т яблок разложить в имеющиеся ящики вместимостью 39 кг и 27 кг? Если «да», то сколько ящиков для этого потребуется?

Итак, можно придумать достаточно много «производных» задач.

Задача №4(в). *В кассе цирка имеются билеты стоимостью 300 и 500 руб. Сколько билетов каждой стоимости можно приобрести на сумму 14900 руб.?*

Последнюю задачу можно усложнить, видоизменив вопрос. Например:

Задача №4(г). *В кассе цирка имеются билеты стоимостью 300 и 500 руб. Сколько комбинаций может получиться, если нужно приобрести билетов на сумму 14900 руб.?*

В ходе данных занятий используются методы самореализации, анализа, организационные, диалогические и творческие методы.

При подведении итогов занятий данного типа студентам, выступающим в роли учителя, предлагается ряд вопросов, по которым идет рефлексия проведенного им занятия и формируются профессиональные мотивы. Примерами могут служить следующие вопросы: «Какие возникли проблемы при подготовке к занятию?», «Какие Вы перед собой ставили цели? Достигнуты ли они?», «Что Вам удалось на занятии? Что не получилось? Как Вы думаете, в чем причина вызванных затруднений?», «Что было для Вас наиболее сложным?», «Как Вы сами оцениваете свою работу на занятии? Над чем еще надо поработать?».

Проверка и систематическое изучение усвоения учащимися математических знаний – неотъемлемая часть процесса обучения математике. Поэтому умение проверять и оценивать знания учеников – одно из направлений профессиональной подготовки учителя.

Так, в рамках контекстного подхода можно привлекать студентов к проверке самостоятельных работ, когда оценка аудиторных письменных работ проводится после занятия, как правило, в тот же день. Обычно контрольные мероприятия выполняются по билетам. Для проверки работ привлекаются отдельные студенты, каждый из которых получает определенный вариант, исключая собственную работу. Сначала преподаватель консультирует студента относительно проверяемых заданий, после чего согласовываются нормы оценок и студенты приступают к проверке. Преподаватель находится здесь же и сразу отвечает на все возникающие у студентов вопросы. При необходимости проверяющие студенты могут воспользоваться книгами, конспектами лекций. В этом иногда возникает необходимость потому, что в билеты включаются задания на доказательство тех или иных свойств. При данном виде деятельности у студентов формируются установки, убеждения и мотивы к будущей профессии посредством организации и контроля.

Таким образом, технология контекстного обучения, моделируя конкретные условия и структуру профессиональной деятельности учителя, позволяет использовать математические курсы, в частности курс «Теория

чисел», не только для математического, но и профессионального становления студента, для формирования его общих педагогических и конкретных методических умений и навыков.

При сложившейся вузовской системе подготовки учителя преподаватели математических кафедр и дисциплин работают, как правило, только над формированием математической составляющей, а преподаватели методических кафедр соответственно формируют методическую составляющую профессиональной подготовки учителя. При использовании контекстной технологии к обучению существенно укрепляются контакты между кафедрами, преподаватели работают в едином «русле», и потому практически при тех же затратах времени, сил, энергии и средств наблюдается значительно больший результат. Занятия по математике при контекстном подходе к обучению не подменяются занятиями по методике преподавания математики. При этом знания студентов по математике не снижаются, об этом свидетельствуют анализ экзаменационных оценок и проверка итогов экспериментального обучения.

Литература:

1.Вербицкий, А. А. Активное обучение в высшей школе: Контекстный подход [Текст] / А. А. Вербицкий. – М. : Высшая школа, 1991. – 207 с.

Москвина Е.А.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении теории чисел в вузе

МГТУ (г. Магнитогорск)

Самостоятельная работа – один из основных компонентов формирования специалистов в современном виде, в том числе будущих учителей математики.

Под самостоятельной работой мы понимаем особым образом организованную деятельность студентов, а именно выполнение ими самостоятельных операций по усвоению тех или иных знаний, формированию и совершенствованию навыков, развитию умений. При этом самостоятельные операции студенты могут выполнять с опорой на специально разработанные дидактические материалы, направляющие их деятельность, или с опорой на такие средства обучения, которые дают лишь общее направление самостоятельным действиям студентов, предоставляя достаточную свободу творческой инициативе.

Будущий учитель математики должен уметь самостоятельно добывать знания, поскольку программы по математике в школе регулярно обновляются по мере развития науки и в связи с потребностями общества и производства.

Первоочередными задачами в изучении теории чисел являются глубокое овладение материалом программы, выработка алгебраической и тео-

ретики-числовой культуры, понимание предмета математики, знакомство с ее современным состоянием, умение ее преподавать и вести факультативные курсы.

В решении задачи подготовки учителя математики курсу теории чисел принадлежит особая роль. Это, в первую очередь, объясняется тем, что из всех математических дисциплин, преподаваемых студентам математических факультетов педагогических специальностей, теория чисел наиболее тесно связана со школьной программой арифметики и алгебры и является в некоторой степени естественным продолжением того, что изучается в школе.

В курсе теории чисел мы имеем богатый материал и изобилие интереснейших задач на свойства чисел. Задачи подобной тематики предлагаются в олимпиадных материалах для учащихся среднего и старшего звена, а в последнее время и в вариантах ЕГЭ по математике. В экзаменационных материалах это задание представлено под номером С6 и также относится к разряду олимпиадных. Однако недостаточное количество аудиторных часов (лекционных и практических), отводимых на изучение будущими учителями математики курса теории чисел, не позволяют в достаточной мере рассмотреть задачи, связанные со школьным курсом. Разбросанность материала по различным учебным пособиям также отрицательно сказывается на студентах. В связи с этим, мы приходим к выводу о необходимости разработки комплекса методических материалов, направленных на эффективную организацию самостоятельной работы студентов.

Таким образом, в помощь студентам 2-го курса физико-математического факультета (будущим учителям математики) нами были составлены методические разработки по «Теории чисел». Каждая разработка охватывает конкретную тему и включает в себя:

- перечень знаний и умений, на формирование которых направлено изучение темы;
- систему вопросов для самоконтроля по теории, ориентирующих студентов на усвоение теоретического материала и охватывающих минимум обязательных для всех знаний;
- задачи для устного решения, направленные на первоначальное формирование понятий и усвоение их определений;
- типовые задачи с подробным решением, направленные на оказание помощи студентам, самостоятельно усваивающим материал по теме;
- теоретические задачи, предназначенные для усвоения методов доказательств и их дальнейшего применения;
- задачи практического характера;
- задачи для самостоятельного решения, предлагаемые с ответом или указанием к решению;

- дополнительные задачи для индивидуальной работы.

Составленные нами методические разработки содержат также и примерные варианты контрольной работы, позволяющие студентам выявить уровень усвоения всего курса по его завершению, и при обнаружении проблемных зон в знаниях своевременно осуществить коррекцию.

Отметим, что в разработанных материалах, во-первых, мы предъявляем не независимые, самостоятельные задачи, а их логическую последовательность, при которой информация, получаемая студентом в процессе решения предыдущей задачи, необходима ему для решения последующей. Во-вторых, среди задач присутствуют проблемные разных видов (с не сформулированным вопросом, недостающими или измененными данными, несколькими решениями, меняющимся содержанием, на доказательство, логическое рассуждение, соображение, со свободным ответом); задачи на поиск рационального способа решения; задачи, решаемые с использованием алгоритмического предписания; творческие задания и задачи (на разные способы решения, с варьируемыми условиями, самостоятельно сконструированные студентами, обратные данным, задачи обобщающего характера, а также задачи на восстановление пропущенных выражений и значений выражений).

Поясним необходимость включения перечисленных выше типов задач в разработки.

В современных психолого-педагогических исследованиях убедительно доказано, что эффективность учебного процесса достигается определенной организацией системы задач. Это организация в виде «цепочки» задач, в которой результат предшествующего действия (решения предыдущей задачи) становится средством реализации последующего (решения последующей задачи). Опираясь на данное положение и основываясь на собственных наблюдениях, мы пришли к выводу о включении взаимосвязанных задач, которые требуют от студента комплексных мыслительных и практических действий. Кроме того, они позволяют исследовать различные точки зрения студентов на решение данной проблемы, оценить глубину понимания ими поставленных целей, задач и логику рассуждений, понять выбор обучающихся в конкретных ситуациях. При этом осознание цели и собственных действий по их достижению, формируемое в ходе решения таких задач, выступает для студента ценностью.

Проблемная задача – это задача, при решении которой студент не знает, как объяснить возникшее явление, факт, процесс действительности, не может достичь цели известным ему способом действия. Это побуждает студента искать новый способ решения или действия. Проблемная задача есть закономерность продуктивной, творческой познавательной деятельности, главное средство мыслительной деятельности. Задачи данного типа даются для того, чтобы создать ситуацию информационного дефицита.

Студенты не знают, как поступить, понимают, что им не хватает определенных знаний; осознание этого факта формирует их познавательный интерес и стимулирует поиск новых знаний.

Посредством задач на поиск рационального способа решения и задач, решаемых с использованием алгоритмического предписания, на наш взгляд, возможно преодоление формализма знаний студентов по математике.

Творческие задачи – основное средство развития творческой деятельности студентов, в процессе их решения формируется не только логическая эвристическая, алгоритмическая составляющие мышления, но и многие нравственные качества студентов. Творческие задачи отличаются сложностью, вариативностью условий, в том числе и нестандартностью, необычностью рассматриваемой ситуации. Эти задачи даются для осуществления переноса сформированных действий в новые условия. Данная группа задач является основой для формирования и развития таких профессиональных умений у будущих учителей, как умения анализировать условие задачи, сравнивать, умение делать предположения (выдвигать гипотезы), обобщать, устанавливать закономерности, исследовательские умения и др.

Умение решать задачу несколькими способами является одним из признаков хорошей подготовки обучающихся по математике. Обучение поискам нескольких способов решения задачи мы рассматриваем как одну из форм учебной работы по развитию математического мышления студентов, их общего развития. Типичная жизненная ситуация – осуществляется поиск нескольких решений проблемы и из них выбирается оптимальное. Решение задачи несколькими способами к тому же помогает установить связи между, казалось бы, совершенно разнородными темами курса математики.

Задачи с варьируемыми условиями формируют у студентов умение самостоятельно осуществлять перенос знаний и умений в новую ситуацию, видеть новую проблему в знакомой ситуации, структуру объекта.

Обобщающие задачи используются с целью творческого применения студентами обобщенной информации, прочности усвоения изученного материала и способности использовать его на практике. Такие задачи дают возможность студентам провести самоанализ, самооценку.

Самостоятельно сконструированные задачи составляются студентами на основе предшествующего опыта по решению задач изучаемой темы. При этом у обучающихся формируются исследовательские умения, умения устанавливать закономерности, анализировать, сравнивать, обобщать и как результат создавать новый продукт мыслительной деятельности. Профессиональные умения у студентов формируются и при решении обратных задач и задач на восстановление пропущенных выражений, значе-

ний выражений и т.п. Студентам необходимо проанализировать условие, сравнить его с требованием и осуществить решение.

Подводя итог, отметим, что разработанные нами материалы позволяют более продуктивно организовать самостоятельную работу студентов по усвоению курса «Теория чисел», делают ее более четко мотивированной, целенаправленной, дают ориентиры для осуществления самоконтроля и самопроверки, кроме того, способствуют профессиональному становлению студентов.

Подобные разработки, на наш взгляд, позволяют повысить эффективность аудиторных занятий. При их использовании сокращается время на контроль знаний и упражнений, в результате появляется больше времени, которое можно использовать для организации творческих видов работы, например, решение более сложных задач (олимпиадного типа), подобные тем, что предлагаются в материалах ЕГЭ по математике.

Мурашев В.В., Белякова Г.А., Акимова Е. И.

**Главная цель Олимпиады не проверить знания школьника,
а чему-то его научить**

МГУ (Москва)

Задача российской образовательной политики - обеспечение современного качества образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства. Модернизация общеобразовательной школы предполагает ориентацию образования не только на усвоение определенной суммы знаний, но и на развитие личности, ее познавательных и созидательных способностей [4]. Опора на богатейший опыт российской школы, сохранение лучших традиций отечественного естественно-экологического образования является важным условием для повышения качества общего биологического образования. Наиболее эффективным средством развития и выявления способностей и интересов учащихся являются предметные Олимпиады [11].

При том, что основной формой организации учебного процесса в школах остается урок, формы и приемы в рамках отдельного урока отличаются значительным разнообразием и направленностью на дифференциацию и индивидуализацию работы. Иногда, в обычные контрольные или проверочные работы вносятся задания олимпиадного уровня, что и позволяет выявить учащихся с нестандартным мышлением. Надо отметить, что это чаще всего не «отличники» по предмету.

Широкое распространение получили групповые формы работы, различного рода творческие задания, различные формы вовлечения учащихся в самостоятельную познавательную деятельность, дискуссии, диалоги.

Перечисленные формы работы и виды деятельности находят широкое применение в рамках нестандартных уроков, в исследовательской деятельности и при проведении экскурсий в природу.

Наряду с урочной деятельностью, способствуют выявлению и развитию одаренных учащихся, различные формы работы, такие как предметные декады, факультативы, исследовательская деятельность учащихся. При всем этом, следует избегать формализма и излишней заорганизованности.

Учитывая разный возраст и разный уровень подготовки, оптимальным будет построение индивидуальных образовательных траекторий для каждого участника. Продолжительность занятий для отдельных учеников может быть разной. Возможно, что учащийся может прийти на занятие, чтобы просто получить краткую консультацию и задание для индивидуальной работы. Но и отказываться от групповых форм работы не следует. В группе возможен само- и взаимоконтроль, обмен мнениями, точками зрения, выстраивание общих гипотез и их проверка. Возможен и краткий разбор интересных большинству теоретических вопросов. Общение детей разных возрастов является прекрасным стимулом к изучению надпрограммного материала.

Необходимым условием подготовки учащихся к предметным олимпиадам является наличие учебной информации, расширяющей и углубляющей знания по предмету. Поэтому начинать надо с чтения различных книг по предмету. Много внимания обычно уделяется энциклопедиям и словарям. В настоящее время, наряду с книгами все большую роль начинает играть и такой информационный источник, как Интернет.

Наблюдения за учениками показывают, что у многих из них хромает «словообразование». Именно трудности в понимании смысла произносимых и используемых терминов становятся причиной многих «учебных неудач». Поэтому большое внимание необходимо уделять терминологии. Это могут быть задания следующего типа: «дайте определения следующим терминам....», «назовите термин по определению...», «исправьте ошибки в тексте.....», «найдите в тексте незнакомые термины и попробуйте дать им определения, исходя из смысла текста...» и т.д.

Практический этап сегодня включает обязательное решение тестов разного уровня сложности, биологических задач, ситуаций и т.д. Наиболее интересными являются задания: «выберите правильный ответ и объясните, почему остальные ответы являются неверными»; «предложите эксперимент, доказывающий», «составьте схему классификации (растений, животных, органических веществ), используя термины из следующего списка....» и т.д.

Несмотря на то, что современная школа накопила богатый опыт проведения кружковых занятий по биологии, неразрывно связанных с подго-

товкой к олимпиадам, в этом направлении имеются свои проблемы, которые волнуют в настоящее время педагогическую общественность страны, о чем свидетельствуют беседы с учителями, публикации в печати, выступления на учительских форумах. Пока что недостаточно разработан вопрос участия и подготовки к Олимпиадам школьников младшего и среднего звена, хотя в последнее время наблюдается тенденция снижения возраста участников. Например, с 1995 г. в г. Якутске проводились городские Олимпиады для школьников с 3 класса, а в международном конкурсе-игре «Кенгуру» к участию приглашались учащиеся со 2 класса!

Как показывают результаты проведённых исследований, интерес к биологическим Олимпиадам, конкурсам, кружковым занятиям у учащихся младших классов очень высок. Вместе с тем, существующие на данный момент олимпиады, конкурсы проходят разрозненно, нет единого комплексного подхода к их подготовке и проведению. Отметим также, что в настоящее время учителя общеобразовательных школ испытывают нехватку современной методической литературы, предназначенной для работы со способными учащимися младших классов по организации и проведению кружковых занятий, Олимпиад по биологии.

К началу XXI века в нашей стране появилось большое количество школ нового типа (лицей, гимназии, колледжи и т.д.), в которых обучаются дети, проявляющие повышенный интерес к тем или иным предметам, прошедшие конкурсный отбор, начиная с 5 класса. В школах нового типа на изучение биологии отводится большее количество часов, чем в массовых школах, предметы ведутся высококвалифицированными преподавателями по специальным программам. Для школьников, показавших высокие результаты на Олимпиадах, проводятся профильные семинары и учебно-тренировочные сборы. Все это нашло отражение в повышении численности участников биологических Олимпиад.

Уровень задач, предлагаемых на биологических Олимпиадах, заметно выше того, что обычно изучают учащиеся массовых школ. Поэтому некоторые учителя общеобразовательных школ не видят перспектив участия своих учеников на Олимпиадах города, района, региона из-за большой конкуренции с учащимися из школ нового типа. Это в корне не верная, и даже вредная позиция! В существующей учебно-методической литературе по подготовке к Олимпиадам иногда не в полной мере учитывается уровень подготовки учащихся массовых школ. Но следует помнить, что предметная Олимпиада – это занимательная игра, участники которой должны показать своё умение применять знания в нестандартных ситуациях. Главная цель Олимпиады не проверить знания школьника, а чему-то его научить. Это один из методов обучения.

Учителя обычно осуществляют подготовку учащихся к Олимпиадам, опираясь на свой собственный опыт, взгляды, т.е., как правило, работа ве-

дется на эмпирическом уровне, без должной теоретической основы. Одним из наиболее сложных моментов в обучении остается вопрос: как научить учащихся решать нестандартные задачи?

Между тем обучение решению нестандартных задач на раннем этапе при подготовке к Олимпиадам могло бы развивать способности и интерес учащихся к предмету и повышать квалификацию учителей массовой школы. Возникает еще одно противоречие между потенциальными возможностями Олимпиад по биологии в области развития познавательного интереса, способностей учащихся и недостаточным уровнем научно-методических разработок, а как следствие, недостаточной реализацией этих возможностей в младших классах. В связи с этим возникает потребность совершенствования методики подготовки учащихся младших и средних классов к участию в Олимпиадах в аспекте развития познавательного интереса и способностей учащихся к биологии.

Развитие познавательного интереса и способностей учащихся младших и средних классов к биологии в процессе подготовки к Олимпиадам будет достигнуто если ориентировать эту подготовку:

- на обучение решения нестандартных задач,
- на широкое внедрение в практику общеобразовательных школ различных видов Олимпиад, конкурсов, турниров, учитывая вариативность программ;
- на использование информационных Интернет-ресурсов, например, курсы подготовки для биологических олимпиадников [5], посетителям которого предлагаются не только видео-уроки, библиотека, обучение, но и возможность виртуально побывать на различных турах Всероссийской и Международной олимпиад, для самоконтроля приведен архив тестов ШБО за 1951-2007гг. и выездных туров по биологии за 1984-1997 гг.

Этот сайт также информирует своих посетителей о кружках и расписании их работы, об организуемых Школах по биологии, медицине и экологии и других полезных ресурсах.

Совершенствование методики подготовки учащихся к биологическим Олимпиадам в младших и средних классах может быть осуществлено по трем основным направлениям:

- систематическое проведение занятий биологического кружка при активном привлечении учащихся к ним и доступности обучения решению нестандартных задач;
- регулярное проведение школьных биологических Олимпиад на основе мотивированного содержания и разнообразных форм организации;
- использование в процессе подготовки и проведения Олимпиад средств Интернет-ресурсов и компьютерных технологий с целью предоставления учащимся возможности соревноваться в масштабе, выходящим

за рамки школы, укрепления контактов учителей и учеников разных школ, повышения квалификации учителей биологии.

Биологический факультет в рамках приоритетной программы: «МГУ-школе» организовал и уже несколько лет проводит курсы повышения квалификации учителей: очные «Формирование биологической грамотности учащихся», руководитель д.п.н. Л.В. Пивоварова [6] и дистанционные «Биология школьному учителю» руководитель к.б.н. В.В. Мурашев [3]. На них учителя работают с обучающим контентом не выходя из дома, или слушают лекции на биофаке, выполняют контрольные или тесты, принимают участие в составлении олимпиадных заданий и участвуют в проверке их, выполняют и защищают творческую работу. Успешно закончившие обучение, получают «Удостоверение о повышении квалификации» государственного образца в объеме 72 часа.

На биологическом факультете и на базе Звенигородской биостанции МГУ периодически проходят Съезды, Конференции, Школы учителей, где они обмениваются опытом работы со школьниками. С 2013/2014 учебного года на факультете заработал лекторий «Университетские субботы», на котором ведущие специалисты в различных областях биологии читают лекции учителям и школьникам о современных проблемах и достижениях биологии. В новом учебном году на базе Центра Педагогического Мастерства планируется открыть курсы повышения квалификации учителей, где будут рассматриваться особенности работы с одаренными детьми и условия развития их творческих способностей в школе. Планируется ознакомление с опытом работы ведущих образовательных учреждений основного и дополнительного образования. Школы снабдят материалами по методике выявления одаренных детей, их предметной ориентации и подготовке к участию в олимпиадах.

Формирование познавательного интереса - это избирательная направленность личности, обращенная к области познания, к ее предметной стороне и самому процессу овладения знаниями. Формирование познавательного интереса имеет принципиальное значение для сознательного овладения учебными предметами. Благодаря нему, учебный процесс значительно облегчается и становится привлекательным для учащихся. Познавательный интерес - основной мотив учебной деятельности, без которого невозможно активное обучение. Формирование интереса к какому-либо объекту предполагает организацию собственной деятельности обучаемых с этим объектом. Начиная с элементарной стадии ориентировки к предмету, отличающемуся новизной, яркими, необыкновенными фактами, невероятными для школьников младших и средних классов явлениями действительности, он с помощью педагога поднимается на первую ступеньку развития интереса. Стадия любознательности характеризуется стремлением проникнуть за пределы видимого. Стадия познавательного интереса выя-

зывается со стремлением ученика к разрешению проблемного вопроса. Наиболее высокая ступень развития интереса - теоретический интерес.

Развитие интереса к предмету имеет разные источники, важнейшими из которых можно считать:

1) содержание учебного материала, организация познавательной деятельности учащихся, а также отношения, которые складываются в учебном процессе между учителями и учащимися и между учениками;

2) развивая интересы учащихся, надо учитывать, что иногда гиперактивность и большая любознательность младших и средних подростков, их активное стремление к знаниям, могут привести к неустойчивости и разбросанности интересов;

3) для того чтобы сделать учение интересным, представляется важным при подготовке к олимпиадам в младших и средних классах опираться на имеющиеся у учащихся знания и интересы, даже если они напрямую не относятся к данному учебному предмету.

Интерес у учеников проявляется в том, что они после занятий не уходят, а окружают учителя, задавая вопросы, высказывая свое мнение по интересующему предмету; беседы и споры между собой, добровольное взятие на себя учащимися заданий для самостоятельной работы, чтение дополнительной литературы, добровольное посещение кружков, секций и т.д. Особенности развития учащихся младших и средних классов в психологическом, педагогическом плане влияют на организацию всего учебного процесса, в том числе внеклассной работы. Внеклассная работа характеризуется многообразием форм и видов: групповые занятия, кружки, викторины, олимпиады, экскурсии, вечера и т.д. В качестве основного средства подготовки к олимпиадам мы рассматриваем организацию и проведение кружковой работы в школах. Предметный кружок - одна из самых распространенных форм внеклассной работы. А Олимпиада - практически первый опыт участия в подобных соревнованиях учащихся начальных и средних классов. На биологическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова налажены и имеют свои традиции кафедральные биологические кружки, летние и зимние школы, а также организация и проведение биологических олимпиад. Расписания работы школьных кружков вы можете найти на сайте биологического факультета [8] или МГУ - школе [9].

Учащиеся 3-4 классов, в основном относятся к младшему школьному возрасту, а пятых классов - младшему подростковому возрасту, седьмых-восьмых классов к среднему подростковому возрасту. Как показала практика, большинство учащихся данного возраста впервые включаются в олимпиадную деятельность. Учитывая это, для них особенно необходимы подготовительные, тренировочные упражнения, учитывающие, с одной стороны, возрастные особенности и уровень биологической подготовленности, с другой стороны, возросшие требования к олимпиадным задачам.

Организация нестандартных задач в определенную систему должна учитывать запросы как учителей, так и учащихся, занимающихся в кружке. Важное место в биологическом кружке играют отношения, которые складываются на занятии между присутствующими.

Давно замечено, что знания, добытые своим трудом, гораздо прочнее и глубже. Поэтому в педагогической деятельности следует использовать по мере возможности, конечно, исследовательский метод: от проведения лабораторных и практических работ на уроках биологии, постановки опытов и наблюдения за их результатами на учебно-опытном участке, до руководства исследовательскими работами по определённой теме.

Приоритетным направлением следует считать воспитание творческой инициативы учащихся. Биология считается самым интересным предметом для школьников, на уроках которого учащиеся познают окружающий их живой мир и самих себя, открывают новое, ранее неизвестное вокруг себя и в своем организме.

Очень важно, чтобы уроки не были скучными, монотонными и не сводились бы к простому пересказу материала школьного учебника. Для этого в классе надо создать такую атмосферу учебной деятельности, которая позволяет ученикам думать, открывать новое, размышлять, находить скрытые возможности своего организма, сомневаться, спорить и приходить к общему мнению.

В этом неоценимую помощь оказывает использование на уроках методов наблюдения и исследовательской деятельности учащихся. Все должно быть серьезно. Учитель и ученик совместно должны действительно что-то открывать. Тогда отношение учащихся к проводимым экспериментам будет вдумчивым и осмысленным. Они сами начнут высказывать массу гипотез и предлагать разные варианты объяснений увиденного. Вот тут-то учитель, как более знающий экспериментатор, сможет вместе с учениками проанализировать полученные результаты, объяснить их сущность, причинность и найти ответы, которые стоят на границе с неизвестным.

К такого рода поиску ребят надо подготовить. Без накопления определенных знаний по методике проведения опытов, навыков, умений подмечать, анализировать ничего не получится. Подготовку учеников к творческому подходу следует начинать с практического изучения природы: экскурсий в осенний лес, на водоемы и луга. Знакомство с обитателями этих мест, представителями флоры и фауны завершается определением по атласам и определителям растений, грибов, насекомых, птиц.

В классе можно оборудовать небольшой аквариум, где поселить рыбок, гидр, пиявок, улиток, подёнок, ручейников, личинок стрекоз. В «живом уголке» поселить «морскую» свинку, хомячков. Учащиеся с большим удовольствием рассматривают под микроскопом одноклеточные и много-

клеточные водоросли, простейших, зарисовывают увиденное. Это способствует их восторженному восприятию окружающего мира.

Использование метода исследовательской деятельности учащихся на уроках позволяет создать условия для их творческой мыслительной работы. Автоматически отпадает необходимость необдуманного, неосмысленного запоминания большого объема учебного материала. Знания у учащихся становятся более прочными, а самое главное — сохраняется интерес к изучению предмета. Конечно, исследование на уроке требует много времени. Поэтому многие исследовательские работы с учащимися приходится выполнять во внеурочное время. На кружках ребята проводят наблюдения за рыбками и морской свинкой в уголке живой природы, ведут опытническую работу с растениями. Результаты наблюдений оформляются в виде докладов. Такие учащиеся гарантированно станут победителями различных районных конкурсов. Постановка опытов требует выполнения определённой деятельности в контролируемых условиях с целью установления причинно-следственных связей; создания необходимых условий для проверки одного исследуемого фактора и регистрации тех изменений, которые связаны с действием этого фактора. Работа с конкретным материалом позволяет детям постепенно самим переходить к абстрактному мышлению – выделению одних признаков и свойств предмета от других, позволяет осуществлять процесс обобщения, делать выводы.

Отправляясь с детьми на экскурсии в природу для проведения исследования, следует разработать инструктивные карточки, в которых должна быть отражена инструктивная методика исследования природного объекта. Вылазки на природу помогают ребятам выполнить обязательную творческую работу и научиться защищать свой проект – конечный результат проделанной исследовательской деятельности. Конечно, тема проекта выбирается задолго до его оформления и защиты. Тема должна быть актуальной для конкретной местности. Чтобы потом можно было работать всем учащимся, вести активную просветительную работу среди жителей района. Результативностью работы школьников могут служить беседы с населением, анкетирование, объявления в населенном пункте, заметки в газету и т. д. Можно взять поручение от районной экологической станции и выполнять его. Главное, чтобы был результат деятельности, прослеживалась практическая направленность.

Олимпиада по предмету – как мы уже отмечали, это не только проверка образовательных достижений учащихся, но и познавательное, эвристическое, интеллектуально-поисковое соревнование школьников в творческом применении знаний, умений, способностей, компетенций по решению нестандартных заданий и заданий повышенной сложности.

Классические предметные олимпиады проводятся в несколько этапов: школьный, муниципальный (районный, городской), региональный (крае-

вой, областной), федеральный окружной, заключительный (всероссийский, международный). Конечным результатом олимпиады является комплекс выполненных заданий обучающимися с заранее известными ответами для жюри.

Подготовка к олимпиаде проводится учителем-предметником, который выступает «тьютором», «партнером», «наставником» и «тренером» одаренных учеников. Победа школьника на олимпиаде считается профессиональным достижением и учителя в своей педагогической деятельности. Очень важно на уроках биологии уделять больше внимания лабораторным работам. Это даёт возможность не только повысить качество знаний учащихся и интерес к изучению биологии, но и развивать индивидуальные способности учеников. В процессе подготовки учащихся к олимпиадам следует как можно больше дать возможностей поработать ученикам с микроскопом, пересмотреть все имеющиеся в наличии постоянные микропрепараты, приготовить временные. Гербарий и коллекции семян, мхов и лишайников, грибов, насекомых тоже нужно изучить. Чем больше ученики будут работать самостоятельно с лабораторным оборудованием, биологическими объектами, тем прочнее у них будут знания и практические навыки. Исследовательская деятельность, которой занимаются учащиеся, пригодится им в будущей жизни, потому что она развивает умение чётко излагать мысли и факты, а также аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Конечно, у каждого учителя свои взгляды, своя методика, свои оценки детского творчества. И это понятно. У разных школ разные возможности, разный состав учащихся. Однако при всех этих различиях, бесспорно то, что исследовательский принцип в обучении дает хорошие результаты.

Хочется завершить словами В. А. Сухомлинского «Прежде чем давать знания, надо научить думать, воспринимать, наблюдать!» [10].

Литература:

1. Архив заданий Московской олимпиады школьников по биологии // [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://mosolymp.olimpiada.ru/tasks/arch_biol
2. Багоцкий, С.В. Вопросы и задачи по биологии / С.В. Багоцкий. - М.: МИОО, 2005. - 128с.
3. Дистанционные курсы повышения квалификации учителей «Биология школьному учителю» // [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://teacher.msu.ru/teacher/courses/2013/biologiya_uchitelu
4. Калмыков, С.В. Проектирование региональной модели системы внешней оценки качества общего образования / С.В. Калмыков, Г.Н. Фомицкая // Вектор науки ТГУ. - №1 (19), 2012. - С. 236-239.
5. Курсы подготовки для биологических олимпиадников // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.kpdbio.ru/>
6. Курсы повышения квалификации учителей (очные) // [Электронный ресурс] / Режим доступа:

http://teacher.msu.ru/teacher/courses/2013/biologicheskaya_gramotnost

7.Программа «Юный исследователь / приложение // [Электронный ресурс] / Режим доступа:

8.<http://shag.zanud.ru/docs/2900/index-529233-1.html?page=2>

9.Сайт биологического факультета МГУ // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.bio.msu.ru/>

10.Сайт МГУ-школе // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://teacher.msu.ru/>

11.Сухомлинский В.А. Сто советов учителю // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://gumannaja-pedagogika.ru/offers/2011-09-18-11-37-19/54-2011-09-18-11-35-34/134-q-q->

12.Филатова, О.М. Предметные олимпиады как элемент внешней оценки качества образования: проблемные аспекты (на примере олимпиады школьников по основам безопасности жизнедеятельности) / О.М. Филатова, О.Н. Пономарева // Изв. ПГПУ им. В.Г. Белинского, 2012. - №28. - С. 1096-1099.

Нарыкова Н.А., Максименко М.В.

Интерактивные методы обучения в высшей школе

СФ КрУ МВД России (г. Ставрополь)

Актуальность проблем внедрения в образовательный процесс высшей школы передовых инновационных методов обучения обусловлена нестабильной в настоящее время ситуацией на рынке труда. Одним из нововведений Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования третьего поколения стала формулировка требований к результатам освоения образовательных программ в виде компетенций в противовес стандартам второго поколения, ориентированным на информационно-знаниевую модель высшего образования. По замыслу разработчиков формулировка этих компетенций должна исходить, прежде всего, от работодателей конкретных отраслей, заинтересованных в подготовке квалифицированных кадров, однако процесс взаимодействия с работодателями по этому вопросу не организован.

Кроме того, требования государственных образовательных стандартов второго поколения к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы по специальности не предполагали вариативности их толкования и фактически административным способом навязывали ВУзам уравнилельные шаблоны, а, следовательно, и не предполагали каких либо оснований для развития конкуренции на рынке образовательных услуг. В этих условиях конкурентоспособность российского образования не только не могла бы возрасти, но и в связи с наблюдавшимся до недавнего времени ростом количества учебных заведений, предлагающих услуги по подготовке специалистов с высшим образованием, имела бы все тенденции к снижению.

В условиях новых требований от выпускников профессионализма, мобильности, творческого подхода к решению вопросов, умения самостоятельно принимать решения в ситуациях выбора, активности и ответственности в учебном процессе в ВУЗах все шире применяются активные и интерактивные методы работы. Интерактивные формы проведения занятий основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи.

Использование активных и интерактивных форм работы способствует развитию коммуникативных навыков, социокультурной компетенции, критического мышления, памяти, внимания, догадки, умений и навыков самостоятельной работы, в том числе, со справочными материалами, ресурсами сети Интернет.

На занятии меняется роль преподавателя. Преподаватель отходит в сторону, не давая готовых правильных решений и не навязывая свое мнение, он только создает условия для поиска информации, ее обмена, обсуждений, направляет дискуссии в нужное русло, задавая провокационные вопросы. Преподаватель становится помощником, координатором, экспертом, дополнительным источником информации.

Важным условием успешной работы в группах является организация рабочего места. Для создания комфортных условий работы обучающиеся сидят лицом друг к другу. Очень важно, чтобы участники группы ощущали себя единым коллективом с общими целями и задачами.

Как мы видим, новые требования, цели и методы их реализации влекут за собой и изменение роли обучающихся. Возрастание личной ответственности, активная позиция обучающихся превращает строгую дисциплину занятия в оживленную беседу, иногда спор, в некоторых случаях – это свободное передвижение по аудитории. Отсутствие должного уровня дисциплины в традиционном понимании уже не является показателем качества работы преподавателя и обучающихся. Одной из задач занятий с применением интерактивных методов работы является обучение умению ведения споров, как известно, рождающих истину, развитие самодисциплины, взаимного уважения, умений слушать и признавать правоту другого.

Никитич Л.А.

Какая философия нужна сегодня в вузе

МГУДТ (г. Москва)

В философии мы теряемся в ненужных вещах. Изучаем её для школы
Вместо того, чтобы изучать для жизни.

Сенека

Исходным для философии всегда было и есть сегодня – проблемы, которые она поднимает и решения, которые она предлагает. Эти проблемы всегда были в первую очередь онтологическими, т.е. проблемами бытия,

но очень часто на первый план выдвигались не онтологические, а гносеологические проблемы, проблемы теории познания. Н.А.Бердяев это объяснил следующим образом: на первый план выходят проблемы познания, когда нет доступа к проблемам бытия. Ведь, что такое обучение философии? Это формирование сознаний, готовых к критическому прочтению окружающей действительности. Это формирование теоретически обогащённых умов. Такое формирование возможно только в условиях изучения философии, свободной от идеологии. В нашей стране многие десятилетия вместо философии преподавалась идеология, хотя и называлась «философия». А ведь идеология – это не истинное, не научное сознание, это ложное сознание, сознание политически господствующей элиты. С изменением политического строя в стране появилась возможность нового понимания роли философии в вузе, появились новые учебники и новые программы. Беда в том, что преподаватели философии в большинстве своём остались старые. Молодые люди, получившие современное философское образование, на преподавательскую работу в рядовые вузы не стремятся – зарплата не привлекательная, а старые не спешат отказаться от старого подхода к проблемам, хотя словесно несколько откорректированного. Конечно, нет больше теоретического обоснования и защиты социализма и коммунизма, «теоретической защиты» положения «религия – опиум народа» и других одиозных положений диамата и истмата, но по-прежнему преподаётся диалектика, по-прежнему философов делят на «материалистов» и «идеалистов», по-прежнему для преподавателя философии очень «близкой» является идея детерминизма и многих, сызмала вколотенных в мозг идей. Как писал Д.С.Лихачёв, «70 лет нас воспитывали в пессимизме, философских учениях пессимистического характера. Ведь марксизм – это одно из самых пессимистических учений. Материя преобладает над духом, над духовностью – одно это положение говорит уже о том, что материя, то есть низменное начало, первична. И с этой точки зрения разбирались все литературные, художественные произведения; в основе всего этого искали классовую борьбу, то есть ненависть. На этом воспитывалась наша молодёжь. Что же удивляться, что у нас в отношении нравственности установились пессимистические нормы» [1].

Студенты зачастую выражают определённую неудовлетворённость, видя в философии только средство своего общекультурного развития и не понимая, в чём философия может помочь им в дальнейшей работе. А помощь состоит в том, что философия, делая человека «вполне человеком» [2], как писал Владимир Соловьёв, формирует его в духе современных ценностей, таких как «мир», «труд», «истина», «прогресс», «милосердие», «справедливость», «толерантность» и др., тем самым обеспечивая человеку устойчивое бытие в современном сложном мире. Эта сложность в том, и из понимания этого должен исходить преподаватель философии в вузе, понимая, что средствами философии он должен помогать развивающемуся сознанию студента освобождаться от многих привычных стереотипов, та-

ких как уверенность в своём культурном и национальном превосходстве, в поисках внешнего врага. Это дань ушедшему прошлому, когда изоляция страны рождала явление самовозвеличения, а собственные ошибки и преступления – относились за счёт внешнего врага. К сожалению, социологам приходится признавать, что и сегодня сложность также в том, что «общество всё глубже вязнет в паранойе якобы неизбежного существования в кольце врагов, упорно коснеет в фобиях, вместо того, чтобы их вылечить» [3]. В этих условиях преподаватель философии, сознание которого обязано быть более широким, чем сознание политика, повышение квалификации которого не должно быть формальным, как в большинстве случаев сегодня, должен исцелять философией [4] подобные фобии. Для этого каждый преподаватель философии в вузе, ежедневно продолжая своё философское образование, должен, по-моему, почувствовать себя Сократом, и при своём профессиональном служении должен исходить из понимания того, что мир стал сложным и многополярным, отношения между различными политическими системами и режимами более тесными, динамичными и конкурентными, в том числе, и в образованности и цивилизованности. Думаю, что холодная война с её понятийным аппаратом, как и диалектический материализм, несмотря на серьёзные рецидивы, - это прошлое, и создавать наши учебные курсы, опираясь на прочтение работ великих философов, в том числе и наших соотечественников – С.Л.Франка, Н.А.Бердяева, Ф.А.Степуна, И.А.Ильина, П.Флоренского и др. - исходя из востребованности сегодняшнего и завтрашнего дня – в этом сегодня задача преподавания философии в вузе.

Литература:

- 1.Лихачёв Д.С. Россия во мгле: оптимизм или отчаянье. «Наука и жизнь», №12, 2006, с.21.
 - 2.Соловьёв Вл. Исторические дела философии. «Вопросы философии». 1988, №8, с. 125.
 - 3.«Вопросы философии», №1, 2012, с.10.
 - 4.Бозций. Утешение философией. М., 1990.
-

Орлова М.А.

Профессиональная готовность как интегративное качество специалиста – агрария

СГСХА (г. Самара)

Актуальность рассмотрения проблемы профессиональной готовности возникает по причине неоднозначности трактовки данной дефиниции. Достаточно часто, обсуждая проблемы системы высшего профессионального образования, апеллируют понятиями «профессиональная готовность» и «профессиональной подготовленности», как идентичными. Однако эти понятия далеко неоднозначны, и их синонимическая подмена нецелесообразна. В условиях смены образовательных парадигм, когда на смену традиционному ЗУНовскому подходу появляется компетентностный подход,

целесообразно в отношении понятия «профессиональная готовность» расставить некоторые смысловые акценты.

Совсем недавно, при стандартах предыдущего поколения, считалось вполне приемлемым, что если выпускник Вуза будет владеть определенной совокупностью знаний, умений и навыков, то он будет готов к профессиональной деятельности. Однако, связи с изменившимися условиями на рынке труда, неожиданно выясняется, что дипломированный специалист неконкурентоспособен. Почему произошла такая ситуация? Безусловно, вопрос сложный и неоднозначный. Одной из причин оказалось отсутствие внимания, со стороны высшего профессионального образования, при подготовке дипломированного специалиста, к вектору личностной компоненты. Именно этот пробел и должен был компенсировать компетентностный подход, который акцентирует пристальное внимание на способностях и личностных качествах обучающихся в системе ВПО. В отношении аграрного образования это наиболее важная составляющая, по причине того что в АПК РФ из года в год высокий уровень травматизма (превышающий общероссийский показатель), в условиях идеи приоритета сохранения жизни и здоровья. Основной причиной, по прежнему, является человеческий фактор, в процентном отношении к общему количеству составляющий 80 – 90 %. Соответственно влияя, посредством образовательного процесса, на личностную составляющую обучаемых специалистов, у системы высшего профессионального образования появляется огромный потенциал, возможности воздействия на динамику травматизма в отрасли. Проведенные исследования, в условиях Самарской сельскохозяйственной академии, продемонстрировали наличие склонности к риску, как одной из психологических особенностей, обнаружившихся среди студенческой аудитории всех направлений подготовки и могущих привести к травматизму. Кроме того, диагностирование подтвердило недостаточную сформированность основных волевых качеств, влияющих на поведенческую линию студентов. Так о какой готовности к профессиональной деятельности можно вести речь, когда у выпускника вуза, при наличии качественной подготовки по когнитивно – деятельностному критерию, аксиологическая и конативная характеристики несформированы.

Совершенно очевидно, что профессиональная подготовленность, имеет возможность проявиться лишь в наличие запаса необходимых профессиональных знаний, и умений приобретенных посредством обучения. Однако именно по всем выше перечисленным причинам, профессиональную готовность необходимо рассматривать с позиции оценки качества подготовки, как интегративное качество специалиста. Подразумевая при этом, что она не тождественно соответствует профессиональной подготовке, а превалирует над ней. Профессиональная готовность специалиста – агрария, в сложившихся современных условиях, это интегративно – неад-

дитивное новообразование, включающее в себя мотивационный, волевой, ориентационный, операционный и оценочный компоненты. Уровни развитости и выраженности перечисленных компонентов, а также наличие их целостности, позволят констатировать факт сформированности профессиональной готовности специалиста вуза.

Павлов С.С.

**Использование локальных и глобальных компьютерных сетей
в образовании**

ГАОУ Колледж Предпринимательства №11 (г. Москва)

Сегодня представить науку и образование без современных технологий и информационных технологий невозможно. Целью преподавателей на сегодняшний день должно являться не только «нагружение» обязательной информацией студентов, но и популяризация науки как таковой.

Тенденция современного образования такова, что образование все в большей степени уходит в глобальную сеть Интернет, и укрепляет в ней свои позиции с каждым днем. Но размещенная информация в официальных источниках, привлекает не большое количество учащихся, из-за «сухости» и большого объема представленной информации, кроме того, как показывает практика, студенты обращаются к научной литературе только в случаях если им задали самостоятельную работу в виде рефератов докладов, или в процессе подготовки высшей квалификационной работы.

Сегодня одной из основной целью должно стоять вовлечение студентов в профессию, а задачей для достижения такой цели будет вовлечение в использование официальной научной литературы, путем возбуждения интереса у студентов.

Моим способом популяризации является размещение в созданной мной группе <http://vk.com/ogranka11> и широко известной среди молодых людей социальной сети «ВКонтакте» различных обсуждений, коротких заметок, как показала практика, студенты по окончании учебного дня, в основном в вечернее время активно пользуются социальной сетью; при размещении интересных фактов, так или иначе затрагивающими тему драгоценных камней и геммологии, участники группы видят коротенькие новости которые проиллюстрированы красивыми фотографиями в новостной ленте. Молодые люди могут поделиться заметкой или отметить понравившуюся «лайком».

При изучении статистики группы выяснилось, что среди студентов наиболее популярной является краткая информация с качественными фото, как о камнях и минералах так и о знаменитых коллекционных украшениях, наибольшее количество «лайков» получают статьи о знаменитых и легендарных кладах, грядущих и прошедших аукционах, поскольку эта информация не входит в обязательный курс обучения по профессии

ограничника алмазов. Таким образом мы превращаем профессию которой обучаются студенты в хобби, мы окружаем их информацией связанной с их профессией в течении всей недели без выходных, при этом сами студенты не чувствуют усталости от получения информации таким образом, так как они заинтересованы в получении легко усваиваемой информации неформальным образом, за пределами учебного процесса. Помимо размещения научно-популярной информации, студенты активно пользуются возможностью задать вопросы мастерам производственного обучения, проконсультироваться с коллегами, обсудить проблемы, и получить помощь в менее формальной обстановке.

Созданная группа действует более одного года, и уже приносит результаты, которые заключаются в том, что студенты начали проявлять познавательную активность.

Коноплева Н.В., Парфенова Т.А.

**Реализация программы «Здоровье» как направление
формирования здорового образа жизни**

ГБОУ школа №97 (г.Санкт-Петербург)

Проблема сохранения здоровья детей – прежде всего социальная, и решать ее нужно общими усилиями. Одним из основных направлений национальной образовательной инициативы «Наша новая школа» является сохранение и укрепление здоровья школьников. К сожалению, здоровых детей становится все меньше. В 2012 году из 521 учащихся нашей школы было выявлено 85 (17,8%) детей с хронической патологией, среди них: с болезнями органов дыхания – 29 школьников, с заболеваниями мочеполовой системы –13, с заболеваниями органов зрения – 11; психические расстройства выявлены у 9 детей, заболевания системы органов кровообращения – у 9 школьников. В 2013 году количество учащихся с хронической патологией увеличилось до 87 (18,1%).

В 2009 году была создана программа «Здоровье» с целью поиска оптимальных средств сохранения и укрепления здоровья учащихся школы, создания наиболее благоприятных условий для формирования у школьников отношения к здоровому образу жизни как к одному из главных путей в достижении успеха. В настоящее время в качестве основных выступают задачи воспитания у школьников потребности в здоровье, как жизненно важной ценности, сознательного стремления к ведению здорового образа жизни, физического развития детей, сохранения и укрепления их здоровья. Известно, что двигательная активность – это важный фактор профилактики заболеваний. Первоклассник двигается в два раза меньше, чем дошкольник в детском саду. Каждому ребенку, в зависимости от возраста необходим определенный двигательный режим, который создаст опти-

мальные условия для физического и умственного развития. Поэтому урок физкультуры – это главный урок оздоровления в школе. К сожалению, для некоторых учеников урок физкультуры бывает непривлекательным и даже трудным из-за низкого уровня физического развития, «моторной неуклюжести». И тогда задача педагога на уроке – создать такой эмоциональный настрой, чтобы каждый ребенок смог преодолеть свои комплексы, тревожность, страх, и осознанно стремился к здоровому образу жизни. Третий год школа участвует в Президентских состязаниях, где школьники выполняют тестовые упражнения, что дает возможность им видеть свой рост физических показателей и ставить личные рекорды. Необходимо, чтобы формирование культуры здоровья не ограничивалось только уроками физической культуры, ОБЖ, биологии, классными часами, а обязательно продолжалось во внеурочной деятельности: в спортивных кружках и секциях, спортивно-массовых и досуговых мероприятиях. В сентябре, проходит открытие спартакиады и Президентских спортивных игр, которое становится запоминающимся, эмоциональным, зрелищным праздником, дающим настрой учащимся на здоровый образ жизни. Для детей важно, что в таких соревнованиях и праздниках вместе с ними участвуют родители и ветераны большого спорта, участники Олимпийских игр. Не только физические упражнения помогают ребенку сформировать культуру здоровья, но и важное место занимает духовно-нравственное развитие и воспитание, которое направлено на достижение личностных результатов школьника.

В современных условиях без социально-педагогического партнерства одна школа не способна обеспечить полноценное духовно-нравственное и физическое развитие и воспитание обучающихся, поэтому осуществляется сотрудничество с кабинетом наркопрофилактики ЦМППСС, Муниципальным образованием «Светлановское», ДДТ «Союз», «Олимп», СПб АППО.

Ежедневная работа с учащимися по программе «Здоровье» дает надежду, что вырастет поколение, готовое к активной творческой самореализации в жизни, способное заботиться и укреплять собственное здоровье, желающее заниматься физической культурой в течение всей жизни, способное к личной ответственности за свои решения на основе духовно-нравственных ценностей.

Пархома Н.Н.

Реализация компетентностного подхода в образовательном процессе

ОГАОУ СПО НОСХК (г. Новый Оскол, Белгородская обл.)

Реализация компетентностного подхода способствует достижению основной цели профессионального образования - подготовке квалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, свободно владеющего своей профес-

сий и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Компетенции - это наиболее общий язык и единая форма описания результатов обучения, несводимые к знаниям, умениям и навыкам. Компетенции включают в себя не только когнитивный, но и мотивационно-ценностный и эмоционально-волевой компоненты.

При этом подходе роль знаний преподавателя повышается. Они требуются как для осуществления деятельности, так и для дальнейшего обучения. Знания в области педагогики выступают необходимым, но недостаточным условием достижения требуемого качества профессионального образования.

Суть образовательного процесса в условиях компетентного подхода сводится к созданию педагогических условий и ситуаций, которые могут привести к формированию той или иной компетенции. Данный подход характеризуется практической направленностью результатов обучения, т.е. качеством обучения.

Анализ большого количества работ отечественных ученых по рассматриваемой проблеме позволил прийти к выводу, что «профессиональная компетентность педагога» складывается из двух понятий: «психологическая компетентность» и «педагогическая компетентность», которые трудно разделить, поскольку педагог всегда самостоятельно решает педагогические

Внедрение в образовательный процесс современных образовательных технологий в соответствии с ФГОС СПО содействует более высокому уровню качественной подготовки будущего специалиста. Поэтому сегодня каждый педагог ищет наиболее эффективные пути усовершенствования учебного процесса, повышения заинтересованности и роста успеваемости обучающихся. В связи с этим актуально стремление повышать качество обучения и переходить от отдельных частных методик на современные педагогические технологии.

Принципиальное отличие нового стандарта в том, что в его основу положены не предметные, а ценностные ориентиры. Ключевым принципом данного типа обучения является ориентация на результаты, значимые для сферы труда. Обучение, основанное на компетенциях, наиболее эффективно реализуется в форме модульных программ, которые требуют серьезного методического осмысления. Модульная структура состоит из взаимосвязанных системных элементов, стиками модуля являются относительная полнота, нормированность, автономность, преемственность, способность к вариативному сочетанию с другими модулями.

В рамках ФГОС СПО под модулем понимается целостный набор подлежащих освоению умений, знаний, отношений и опыта (компетенций), описанных в форме требований, которым должен соответствовать обучающийся по завершению модуля, и представляющий составную часть более общей функции.

Профессиональное образование – это социально и педагогически организованный процесс трудовой социализации личности, обеспечивающий ей ориентацию и адаптацию в мире профессий, непрерывный рост компетентности, мастерства и развитие способностей в различных областях человеческой деятельности. Поэтому в настоящее время обеспечение качества деятельности учебного заведения является одной из глобальных задач среднего профессионального образования, которая не может быть решена без реализации компетентностного подхода.

Петрова С.Д.

**Развитие технического мышления с помощью эвристических задач в
Бузулукском колледже промышленности и транспорта**

БКПТ ОГУ (г.Бузулук)

Подготовка будущих квалифицированных специалистов в колледже в соответствии с ФГОС СПО по специальности 051001 «Профессиональное обучение» сочетает две квалификации: мастер производственного обучения и техник.

Обе эти квалификации подразумевают решение большого количества технических задач на уроках инженерной графики, теоретической механики, деталях машин, сопротивлении материалов. Решение технических задач будет являться неотъемлемой и постоянной частью их дальнейшей профессиональной деятельности.

Техническая смекалка и техническая интуиция, которыми отличаются квалифицированные рабочие и техники, требует не только технического опыта, но и глубоких технических знаний, расчетного и аналитического подкрепления, формирующихся в процессе решения технических задач. Теория задачного подхода раскрыта в трудах Г.А. Балла, И.Я. Лернера, А.В. Петровского, Ю.К. Стрелкова, Н.Н. Тулькибаевой, А.В. Усовой, Г.П. Щедровицкого и др. Исследователями, в частности, установлено, что успех решения технических задач коррелирован с развитием технического мышления.[1]

В педагогике установлено, что процессы и действия технического мышления, а также те свойства личности, которые благоприятствуют их протеканию, можно совершенствовать в ходе обучения, в деятельности по решению соответствующих профессиональных задач и в процессе самовоспитания.

Теоретическим аспектам интегративного принципа, лежащего в основе процесса разработки комплекса производственных задач, посвящены труды таких авторов, как В.С. Безрукова, А.П. Беляева, М.Н. Берулава, В.И. Загвязинский, З.Ш. Каримов, Ю.А. Кустов, П.М. Эрдниев, Б.П. Эрдниев и другие. [2]

Для изучения технического мышления студентов нами было проведено тестирование студентов по тесту Беннета. Опрошено было 200 студентов второго курса и 230 студентов третьего курса. Тестирование прошли студенты очной и заочной формы обучения. Студентам очной формы обучения понадобилось от 25 до 30 минут, а студенты заочной формы обучения выполнили его за 20 минут, что говорит о том, что у студентов заочной формы обучения более высокий уровень развития технических способностей, так как имеется большой опыт практической деятельности, стимулирующий развитие технической интуиции и технического мышления.

Тест Беннета «Техническое мышление» ориентирован на выявление технических способностей испытуемых, как подростков, так и взрослых.

Стимульный материал представлен 70 физико-техническими заданиями, большая часть которых представлена в виде рисунков. После текста – вопроса (рисунка) следует три варианта ответа на него, причем, только один из них является правильным. Испытуемому необходимо выбрать и указать правильный ответ, написав на отдельном листе номер задания и номер избранного ответа. На общее выполнение всех заданий отводится 25 минут. Допускается выполнение заданий в любой последовательности. Процедура подсчета полученных результатов достаточно проста и заключается в начислении 1 балла за каждое правильно выполненное задание.

Второй тестирующей методикой является оценка результатов исследования математических способностей (мышления) при помощи описанных субтестов теста Айзенка. Опрошены были студенты 1-3 курса – 400 человек. На тестирование отводится 30 минут.

Если за указанное время студенты, верно, ответили на 40 - 50 заданий, то это говорит о высоких математических способностях и развитом математическом мышлении, если 30-40 заданий выполнено, верно – хорошие способности, 20-30 заданий выполнено, верно – средние способности.

Тестирующие методики показали, что не все студенты имеют развитые математические способности, уровень развития математического мышления несколько ниже среднего, что соответствует фактическому уровню математической подготовки студентов колледжей.

Соотношение уровней технического и математического мышления в пользу технического говорит о том, что студенты колледжей склонны к интуитивному и эмпирическому решению технических задач. Большой интерес у студентов вызывает наглядное изображение теста, стремление

его понять, овестивить, оживить. Они вовлечены в работу, причем схематические иллюстрации быстро ассоциируются с механизмами, которые они видели в повседневной жизни или в практике профессиональной деятельности.

Развить техническое мышление можно с помощью эвристических заданий и задач. Применяя эвристические задания на уроках в колледже, преподавателю необходимо проделать кропотливую работу по корректировке учебного материала по предмету, выбору подходящей темы. Тема должна быть подобрана таким образом, чтобы вызывала интерес у студентов, а само задание имело несколько способов решения. Главное при решении таких задач создать у студентов «дух соперничества», стимул, то есть сформировать рефлексию. Сначала к решению таких задач необходимо подключить тех студентов, кто хорошо владеет информационными технологиями, хорошо знает компьютер, ноутбук и свободно может ими пользоваться. Перед тем как приступить к решению эвристических заданий, необходимо провести диагностику способностей студентов, узнать какие у них есть возможности и потенциал, чтобы в дальнейшем можно было на их основе подобрать соответствующий уровень заданий и степень сложности. Это послужит точкой отсчета для последующей деятельности. Когда тема выбрана, заранее подготовлена и имеет несколько вариантов ответа или способов решения, необходимо создать проблему, которую студенты должны решить на уроке. Темы должны постепенно усложняться с учетом возрастных особенностей и способностей студентов.

Главной особенностью эвристических заданий является последовательность их решения, чтобы они не пугали, а завлекали, погружали студента и подталкивали к их решению. Для студентов необходимо обеспечить свободу выбора способов решения и при этом обеспечить соревновательный эффект. Важно и нацелить студента на конечный результат – оригинальный курсовой проект на четвертом курсе, включающий материалы по профилирующим предметам, экономике, а также дипломное проектирование. Результат будет уникален и неповторим, так как отражает творческие способности одного или микрогруппы студентов.

Главной задачей применения эвристических методик является плавный переход к профессиональной деятельности, который сопровождается знакомством с техническими решениями, оформлением заявок с элементами новизны в сфере техники и технологии.

Очевидно, что основанная проблема в реализации метода состоит в обращении к межотраслевому фонду эвристических приемов. Мы предлагаем приобщить студентов к формированию такого фонда в рамках периода практики на производстве. Так, задание на практике студента может включать пункт анализа и сбора рационализаторских предложений в цехе

или на участке с последующим их графическим описанием и представлением в он-лайн режиме.

Литература:

1 Душков Б.А., Королев А.В., Смирнов Б.А. Энциклопедический словарь: Психология труда, управления, инженерная психология и эргономика, 2005 г.

2 Онищенко Н. А. Сборник профессионально-ориентированных задач учебно-методическое пособие /Н.А. Онищенко, И. Д. Белоновская - Оренбург ГОУ ОГУ, 2006 - 111 с.

Петрова Ю.Б.

**Приобщение младших школьников к истокам народной мудрости
в процессе их экологического обучения и воспитания**

СФ БашГУ г. Стерлитамак

(науч. рук-ль к.п.н., доцент Филипенко Е.В.)

Природа для человека всегда была не только условием и средством его непосредственного существования, но и одним из важнейших источников эстетического вдохновения, творчества, формирования нравственных идеалов и ценностей. Не случайно природа олицетворяется человеком с мудростью, высшим разумом, а значит, и с жизнью, которую необходимо беречь и охранять. Обогащаясь веками, народная мудрость постепенно превращается в целостную нравственную систему законов и требований, регламентирующих уважительное отношение человека к природе. Этот «свод» жизненно важных правил, выраженный в устном поэтическом творчестве, традициях, обычаях, не утратил своей актуальности и до настоящего времени, а, потому, во многом определяет основные ценностные ориентиры и направления современного воспитания подрастающего поколения, являясь своеобразным фундаментом экологического образования школьников.

В системе экологического воспитания и обучения большую роль играет начальная школа, так как именно в этом возрасте у детей закладываются мировоззренческие основы, формируются важнейшие качества личности, более того, дети отличаются любознательностью, эмоциональной отзывчивостью, активностью, что делает процесс приобщения их к этнопедагогическому наследию наиболее эффективным. В связи с чем, мы считаем целесообразным работу по формированию экологического воспитания младших школьников начинать с введения в учебный процесс разнообразных жанров устного народного творчества - пословиц, примет, загадок, выдержек из сказок, где природные явления были бы обязательно наделены человеческими качествами, эмоциями, характером и т.д. С этой целью можно разработать серию нетрадиционных уроков: уроки-викторины, уроки-путешествия, уроки-конкурсы и т. д. Указанные формы работы и их содержательное наполнение будут, на наш взгляд, способствовать не только активизации познавательного интереса младших

школьников, но и давать возможность каждому ребенку приобщиться к истокам народной мудрости и культуре.

Известно, что истинное экологическое воспитание и образование возможно лишь при тесном и непосредственном контакте детей с самой природой. В результате чего, будут приобретаться необходимые знания, формироваться практические умения и навыки, развиваться социально-нравственные ценности. Иначе говоря, учащиеся должны включаться в такие виды деятельности, которые оказывали бы наибольшее влияние на процесс осмысления природных объектов и явлений, ориентировали бы школьников на экологическую целесообразность поведения в природе, охрану окружающей среды и т.д.

Как пишет В.С. Мухина: «Младший школьник – это не зритель, а активный участник учебного процесса... маленький естествоиспытатель». Учитывая данное обстоятельство, считаем возможным включать детей в посильную исследовательскую деятельность и не только в процессе экскурсий в природу, но и в процессе непосредственного наблюдения, например, за поведением домашних животных, ростом, развитием посаженных ребенком растений и т.д. Наиболее ценными, с педагогической точки зрения, будут являться те наблюдения и действия школьника, которые приведут его к самостоятельным выводам о роли животных и растений в жизни человека, их тесной взаимосвязи и взаимозависимости. К самостоятельной исследовательской работе младших школьников желательно приобщать родителей, старших членов семьи, которые способны помочь ребенку в поиске народных примет, поговорок, песен, созданию своеобразных сборников «народной мудрости». Такие «этнографические экспедиции» способствуют не только расширению знаний в области устного народного творчества, приобщению ребенка к историческим корням своего народа, но и сформировать у него целостную картину мира, четкое представление о гуманном отношении к природе, ответственности и сознательности по отношению к ней, как к «общему дому».

Пожидаева И.Ю.

Модель сетевой организации повышения квалификации как ресурс развития системы образования

ГБОУ ДПО ЦПК «Ресурсный центр» г.о. Чапаевск

На сегодняшний день очевидно, что достичь результатов модернизации возможно лишь при качественной подготовке педагогических кадров к новым требованиям развития образования, при наличии эффективного методического сопровождения.

Это определяет интенсивность поиска новых форм и содержания деятельности ГБОУ ДПО ЦПК «Ресурсный центр» г. о. Чапаевск, работа которого направлена на развитие инновационного потенциала системы обра-

зования в целом и каждой образовательной организации, а также на подготовку работников образования к использованию инновационных практик.

Совершенствование деятельности по непрерывному повышению квалификации работников образования осуществляется через формирование модели сетевой организации и взаимодействие образовательных учреждений по актуальным направлениям развития профессиональных компетентностей педагогов и системы образования.

В сфере образования понятие сетевого взаимодействия прочно утвердилось в педагогической теории и практике в силу того, что такой вид взаимодействия между образовательными организациями становится высокоэффективным механизмом, позволяющим им динамично развиваться, это способ деятельности по совместному использованию ресурсов.

Нормы деятельности не задаются сверху, а естественным образом вырабатываются внутри сети образовательных организаций, основываясь на реалиях деятельности каждого участника сети.

Сетевая модель повышения квалификации существенно расширяет возможности выстраивания индивидуального образовательного маршрута слушателя и ориентирована на удовлетворение профессиональных потребностей, развитие профессиональных компетентностей каждого педагогического работника.

Основной инструмент реализации сетевой модели повышения квалификации - использование современных информационно-коммуникационных технологий.

Модель повышения квалификации педагогических кадров строится на следующих организационных принципах:

1. обеспечение открытого образовательного пространства в рамках системы;
2. сочетание форм групповой и индивидуальной подготовки;
3. возможность преемственности выполнения образовательных программ в различных образовательных организациях, входящих в состав сети;
4. широкое использование внешних информационных ресурсов, технологии дистанционного обучения и консультационного сопровождения слушателей на всех этапах обучения;
5. наличие контролирующей и информационной обратной связи.

Логистика разрабатываемой модели представляется совокупностью различных видов деятельности обучаемых для получения максимального результата с наименьшими затратами в установленное время.

Модель сетевой организации непрерывного повышения квалификации работников образования строится как динамическая сеть с разнотипными ресурсными узлами, возникающая усилиями «системного интегратора», в роли которого выступает ГБОУ ДПО ЦПК «Ресурсный центр».

Цели новой модели:

- сформировать субъектную позицию педагогов в построении собственной образовательной траектории;

- использовать потенциал образовательных организаций и педагогов, получивших признание в рамках открытых педагогических мероприятий и конкурсов, достигших высоких результатов в профессиональной деятельности, для оказания адресной методической поддержки педагогическим и управленческим кадрам;

- сделать повышение квалификации доступным (педагоги имеют возможность повышать свой профессиональный уровень в удобное для них время) и качественным (качественная образовательная услуга, на наш взгляд, это услуга своевременная и адресная).

Новизна нашей модели сетевой организации повышения квалификации состоит, во-первых, в создании более широкого спектра методических услуг, чем это возможно в условиях традиционной системы повышения квалификации, предназначенных практически для всех категорий педагогических и управленческих кадров (руководителей I и II уровней, резерва управленческих кадров, педагогов-предметников, классных руководителей, педагогов дополнительного и дошкольного образования, психологов и логопедов), во-вторых, в адресной методической поддержке тех направлений деятельности, которые наиболее востребованы потребителями услуг.

В качестве координатора Ресурсный центр (РЦ) выполняет ряд функций по научно-методическому сопровождению сетевой организации повышения квалификации:

- мотивационно-целевую: изучение социально-педагогических запросов, формулирование целей, стоящих перед РЦ, обеспечение предварительной содержательной и организационной подготовки участников к сетевому взаимодействию;

- информационно-аналитическую: обеспечение информацией о структурных компонентах сети и общей и индивидуальной идеологии их развития;

- конструктивно-прогностическую: определение общего направления реализации модели сетевой организации повышения квалификации в образовательной системе, создание механизмов научно-методического сопровождения;

- организационно-исполнительскую: разработка общего плана действий и распределение ресурсов, обеспечивающих развитие сетевой модели.

Можно выделить несколько этапов в методическом сопровождении повышения квалификации:

1) изучение образовательных потребностей педагогов – систематизация полученных данных по проблемам и степени актуальности для развития системы образования;

2) разработка программы повышения квалификации с использованием ресурсов учреждений дополнительного профессионального образования, высших учебных заведений, педагогов - носителей инновационного опыта;

3) создание условий для организации повышения квалификации на основе сетевого взаимодействия: определение базовых организаций для реализации занятий; материально-техническое, информационно-методическое, дидактическое оснащение (в том числе с использованием ИКТ);

4) разработка индивидуальных и групповых маршрутов повышения квалификации, формирование состава групп;

5) подведение итогов обучения.

Мониторинг профессионального уровня педагогов показывает, что действующая модель повышения квалификации:

- способствует реализации личностного подхода к работе с кадрами, созданию условий для профессионального роста всех категорий работников образования;

- позволяет учитывать и выстраивать разнообразные «образовательные маршруты» с учетом специфики типа и вида образовательной организации, в которой работает педагог, его стажа и опыта, желаемого результата, поддерживать приоритетные направления профессиональной подготовки педагогических и управленческих кадров.

Какие преимущества мы зафиксировали в модели сетевой организации непрерывного повышения квалификации для педагогов и образовательных организаций:

- экономические (резко уменьшаются временные и финансовые затраты на повышение квалификации);

- педагогические (обучение становится более мотивированным, технологичным и индивидуализированным);

- эргономические (гибкий график занятий позволяет педагогу без отрыва от основной деятельности повышать квалификацию);

- информационные (возрастает доступность современных программных средств, новых образовательных технологий, поскольку сетевая организация формирует образовательное пространство открытого типа);

- коммуникационные (каждый педагог может включаться в сетевое взаимодействие, приносить в процесс свой опыт, идеи).

Опыт работы по данному направлению убеждает нас, что сетевая программа повышения квалификации дает возможность:

- формировать собственную программу профессионального развития, построенную на сетевом взаимодействии,

- выбирать интересующие программы повышения квалификации, в основе которых лежит инновационный опыт,

- осваивать образцы (модели) педагогической деятельности и строить собственную модель, в соответствии со своими профессиональными потребностями и реальными условиями,
 - использовать разнообразные инновационные формы повышения квалификации (сетевые, дистанционные, накопительные, тьюторские),
 - интегрировать ресурсы повышения квалификации,
 - способствовать созданию сетевой среды повышения квалификации и профессионально-личностного развития педагогов.
-

Полтарадня Е.В.

Виртуальная экскурсия как одна из эффективных форм организации учебного процесса на уроке краеведения для учащихся с ОВЗ

ГБ(С)КОУ школа-интернат № 71 г.о. Самара,

Особенности развития познавательной деятельности учащихся с ОВЗ не позволяют им в полной мере овладеть знаниями по предмету краеведения, поэтому обучение представляет собой сокращенный вариант общеобразовательной программы и имеет своей целью комплексное изучение исторических, природных и архитектурных достопримечательностей Самарского края.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: ознакомить учащихся с историей нашего края, наиболее значимыми событиями Самарской области, а также современной общественной, экономической и культурной жизнью региона, активно используя внешнюю образовательную среду как средство обучения учащихся с ОВЗ для лучшего понимания и осмысления изучаемых объектов. Весь курс разбит на блоки по темам изучения. В начале или конце каждого блока в качестве ознакомительного или закрепляющего материала предполагается экскурсия, которая наглядно и практически позволит учащимся уточнить и пополнить знания по теме.

Используя широкие возможности компьютерной техники и глобальной сети Интернет, можно проводить увлекательнейшие виртуальные экскурсии, напоминающие по форме слайд-шоу или слайд-показы, маршруты которых можно режиссировать в зависимости от времени суток или времени года.

Требования к виртуальной экскурсии как к организационной форме работы практически не отличаются от требований к проведению реальных традиционных экскурсий. Характерными признаками виртуальной реальности будут являться моделирование в реальном масштабе времени; имитация окружающей обстановки с высокой степенью реализма; возможность воздействовать на окружающую обстановку и иметь при этом обратную связь. В этом отношении мультимедийному уроку трудно найти замену.

Проведение экскурсии следует начинать со вступительной беседы с учащимися. На этом этапе педагог определяет цели и задачи экскурсии, раздаёт маршрутные листы.

С целью активизации деятельности учащихся с ОВЗ во время виртуальных экскурсий широко применяется поисковый метод. Ученики не просто знакомятся с материалами экспозиций, но и занимаются активным поиском краеведческой информации. Это достигается путём постановки проблемных вопросов перед экскурсией либо получением определённых творческих заданий. Во время проведения экскурсии учащиеся могут копировать материалы с сайта в свои электронные папки, делать пометки.

Традиционно экскурсия заканчивается итоговой беседой, в ходе которой учитель совместно с учащимися обобщает, систематизирует увиденное и услышанное, выделяет существенное; намечает творческие задания для учащихся в форме докладов, составления тематических альбомов-презентаций. Участники экскурсии обмениваются впечатлениями, дают предварительные оценки.

В заключении хотелось бы отметить, что использование виртуальных экскурсий играет важную роль, как в познавательном, так и в воспитательном отношении, делает процесс обучения детей с ОВЗ интересным, качественным, результативным. Учащиеся не только смогут пассивно воспринять на элементарном уровне изучаемые объекты, но и анализировать, пережить историю своего родного края, особенности природы, культуры своего народа, пропуская весь материал через собственное творчество.

Литература:

Александрова Е. В. Виртуальная экскурсия как одна из эффективных форм организации учебного процесса на уроке литературы/ Е.В. Александрова // Литература в школе, – 2010, № 10, с. 22–24.

Приятелева М.К.

**Социальное партнерство школы и семьи
в контексте введения ФГОС НОО**

ГБОУ ДПО НИРО (г. Нижний Новгород)

Партнерство семьи и школы является важнейшим условием реализации воспитательных задач в контексте введения ФГОС НОО. Семья выступает важнейшим институтом социализации личности, она формирует у ребенка модели нравственного поведения. Ценности, приобретенные в семье, могут трансформироваться под воздействием дальнейшего опыта социализации, но именно в детстве закладывается фундамент мировоззрения человека.

В "Новой философской энциклопедии" социальное партнерство рассматривается как тип социального взаимодействия, ориентирующий участников на равноправное сотрудничество, поиск согласия и достиже-

ние консенсуса, оптимизацию отношений [2]. Главное для партнерства - это осознание того, что без другого, без реализации его интересов свой собственный интерес не реализовать.

Возможности действительно полноценного партнерства семьи и школы определяются, в первую очередь, ценностными основаниями сторон, их умением видеть и выстраивать перспективу; готовностью со стороны родителей лично включаться в деятельность, а также готовностью школы считать семью своим реальным партнером, обсуждать с родителями не только финансовые вопросы, но и стратегические цели, включать их в процесс решения наиболее сложных проблем, влияющих на качество образования.

Принципами социального партнерства, по мнению исследователей являются: принцип добровольности; принцип взаимной заинтересованности; принцип взаимной поддержки и взаимопомощи; принцип согласования интересов субъектов партнерства; принцип обоюдной ответственности и обязательности выполнения достигнутых договоренностей; принцип культуросообразности [1].

Важными условиями партнерских отношений являются уважение, доверие, доброжелательность, равноправие и самостоятельность выбора путей и средств достижения целей, открытость субъектов взаимодействия по отношению друг к другу.

Организация социально-образовательного партнёрства в образовательном пространстве не только расширяет ресурсные возможности образования, но и, что особенно важно, принципиально меняет подход к пониманию роли семьи в нём. Семья, рассматриваемая в качестве партнёра, объективно становится субъектом образовательного пространства, имеющим характеристики самостоятельности, ответственности, активности. Именно эта позиция семьи в образовании является наиболее значимой, отвечающей требованиям времени.

Понимая возросшую роль семьи в обществе и невозможность строить отношения с ней с авторитарных позиций, мы считаем наиболее адекватным путем решения возникшей проблемы разработку стратегии и тактики социального партнерства семьи и общества, начиная с выстраивания ее отношений с учреждениями образования. Предметом такого партнерства, на взгляд некоторых ученых, должна стать активизация образовательного потенциала самой семьи, развитие ее самосознания, ответственности и способности к реализации своей миссии и своей функциональной направленности на руководство образовательной деятельностью по отношению к своему ребенку.

Литература:

1.Кожурова, О.Ю. Социальное партнерство школы и семьи как фактор повышения их воспитательного потенциала: диссертация кандидата педагогических наук: 13.00.01.- Москва, 2011.- 227 с.

2.Новая философская энциклопедия. - 2-е изд., испр. и допол. - М.: Мысль, 2010. -Т. 1-4. -2816 с.

Прохорова Т. В.

**Формирование коммуникативной компетентности педагогов
дошкольных образовательных организаций
в условиях системы повышения квалификации**

ИПК и ПРО УР (г. Ижевск, Удмуртия)

Изменение социокультурной и экономической ситуации в России вызвало изменение представлений о целях, функциях и результатах образования. Возрастающие требования общества к качеству образования и педагогическому профессионализму обусловили приоритетную направленность процесса повышения квалификации педагогов на развитие профессиональных компетенций, на обеспечение условий для конструктивного преодоления педагогами профессиональных затруднений и решения проблем педагогической практики. Обеспечение таких приоритетов, в свою очередь, предполагает изменение содержания и технологий в системе повышения квалификации.

Профессия педагог принадлежит к числу коммуникативных профессий. Решая профессиональные задачи, педагог вступает во взаимодействие с воспитанниками, с коллегами, с администрацией своего учреждения, с представителями общественности, а также с родителями воспитанников. Воспитатель является связующим звеном в коммуникативном процессе, поэтому ему необходимы такие умения, которые бы позволяли этот процесс выстраивать максимально эффективно.

Коммуникативная компетентность и способы ее формирования являются предметом многочисленных психологических, лингвистических, педагогических исследований. Обобщив имеющиеся научные разработки по проблеме коммуникативной компетентности, можно сделать вывод, что коммуникативная компетентность - это система психологических знаний о себе и о других, умений, навыков в общении, стратегий поведения в социальных ситуациях, позволяющая строить эффективное общение в соответствии с целями и условиями профессионального и межличностного взаимодействия.

Необходимо отметить, что профессиональная коммуникативная компетентность не может усваиваться педагогом стихийно, т.к. в этом случае возможно искажение ценностных ориентаций. Именно поэтому формирование коммуникативной компетентности педагога должно происходить в ходе специально организованного обучения, например, в процессе повы-

шения квалификации. Именно в этой логике разработан один из модулей курсов повышения квалификации на кафедре дошкольного образования ИПК и ПРО УР по теме: «Повышение коммуникативной компетентности педагогов ДОО».

Рациональное соединение теоретического и практического материала, а также использование методов и приемов активизации слушателей (игры, упражнения, решение педагогических ситуаций, моделирование и проектирование ситуаций общения и др.) создает условия для повышения уровня коммуникативной компетентности воспитателя ДОО, что, в свою очередь, позволяет педагогам более грамотно и эффективно выстраивать образовательный процесс и тем самым повышать качество образования в ДОО.

Литература:

1.Баскаев Р.М. О тенденциях изменений в образовании и переходе к компетентностному подходу/ Р.М. Баскаев // Инновации в образовании.-2007.- №1.- с.10-15.

2.Генике Е.А. Профессиональная компетентность педагога / Е.А. Генике. [Текст] - М.: Сентябрь, 2008.-176 с.

3.Иванов Д.И. Компетенции и компетентностный подход в современном образовании / Д.И. Иванов // Завуч.-2008.- №1.- с.4-24.

Трофимова Г. С. Педагогическая коммуникативная компетентность: теоретический и прикладные аспекты: монография. [Текст] – Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2012. – 116 с.

Рыжих Н.А., Конобиевская М.И.

Технология проблемного обучения в преподавании истории

ОГАОУ СПО «Белгородский индустриальный колледж» (г. Белгород)

Развитие современного образования может осуществляться посредством инноваций. Под инновационной деятельностью понимается деятельность по разработке, поиску, освоению и использованию новшеств, осуществлению нововведений. Из всего многообразия инновационных направлений в развитии современной дидактики выбраны педагогические технологии. Одним из видов педагогических технологий, обеспечивающих реализацию личностно-ориентированного и системно-деятельностного подходов, является развивающая технология.

Проблемное обучение рассматривается как технология развивающего образования, направленного на активное получение учащимися знаний, познавательной деятельности, приобщение к научному поиску, творчеству, воспитание социально значимых качеств личности. Проблемное обучение основано на конструировании творческих задач, стимулирующих учебный процесс и повышающих общую активность обучающихся

Основное дидактическое назначение проблемного обучения состоит в педагогическом управлении активной поисковой деятельностью обуча-

ющихся. Проблемное обучение выражается в системе проблемных ситуаций, задач, заданий, которые необходимо решать учащимся.

Выступая в роли организатора учебного процесса на проблемной основе, преподаватель действует скорее как руководитель и партнер, чем как источник готовых знаний. В процессе подготовки к проблемному обучению преподаватель должен приобрести опыт, позволяющий ему:

1. Уметь ставить перед группой учебные задачи в понятной для ребят форме.

2. Выполнять функцию координатора и партнера, помогать отдельным учащимся и группам.

3. Постараться увлечь учащихся проблемой и процессом ее глубокого исследования, стимулировать творческое мышление при помощи вопросов.

4. Проявлять терпимость к ошибкам учащихся в ходе поиска собственного решения.

Организацию проблемно-поискового учебного процесса уместно представить в виде последовательности обобщенных шагов:

1. Постановка проблемы.

2. Поиск фактов для лучшего понимания проблемы, возможных решений.

3. Поиск идей, причем их оценка откладывается до полного высказывания учащимися.

4. Поиск решений, при котором идеи подвергаются анализу, оценке, выбор лучших из них.

5. Поиск признания найденного решения окружающими.

Технология проблемного обучения направлена на формирование структуры учебной познавательной деятельности, включающий цель-мотивацию, гипотезу-прогнозирование, программу действий.

В основе проблемного обучения лежит проблемная ситуация, задача-проблема, которую необходимо решить учащимся. Таким образом, стимулом к движению мышления является интеллектуальное затруднение, т.е. такое психологическое состояние учащегося, которое требует обнаружение новых, ранее ему неизвестных знаний или способов деятельности. Иначе говоря, проблемная ситуация-это такая ситуация при которой учащийся хочет решить какие-то трудные для себя задачи, но ему не хватает данных, и он должен их искать.

Чтобы проблемная ситуация органически вошла в учебный процесс, она должна принять форму познавательной задачи. Возможность дать логическое задание, показывающее направление развития познавательной задачи.

Например, содержание задач по истории:

1. В 40-е гг. XIX в. славянофилы в знак категорического отрицания Запада и приверженности ко всему русскому носили мурмолки (старинная меховая или бархатная шапка с плоской тульей), терлики (долгие кафтаны с перехватом и короткими рукавами), высокие сапоги, бороды и усы и т.п. В ответ министр внутренних дел Л.А. Перовский издал циркуляр (1849),

запрещающий дворянам ношение бороды и усов. Со славянофила К.С. Аксакова была взята расписка в том, что он не будет носить национальную русскую одежду. С.Т. Аксакову было разрешено носить бороду и русскую одежду исключительно потому, что он обещал безвыездно жить в деревне.

Почему Николай I вводил запреты, сходные с петровскими, т.е. «про-западническими»? Ведь если бы он был «западником», он, видимо, не ввел бы табу на выезд россиян за границу. В чем тогда дело?

2. В 1853г. началась Восточная война. В начале 1854 г. был обнародован манифест об образовании государственного ополчения, о призыве ратников на помощь регулярным войскам. Огромное число крестьян двинулось в губернские города вступать в ополчение. Их не записывали, что вызвало волнения в Рязанской, Тамбовской, Воронежской и других губерниях. «Пришлось прибегать к вооруженной силе, чтобы усмирить волнение», - отмечал В.О. Ключевский. Что это-взрыв невиданного патриотизма? Что так влекло россиян к войне? И к войне ли?

Таким образом, организация проблемного обучения осуществляется в связи с необходимостью сформировать осознанные знания и самостоятельность мышления.

Литература:

1. Советова. Е. В «Эффективные образовательные технологии» Ростов-на-Дону «Феникс» 2007г.,

2. Шоган. В. В «Методика преподавания истории в школе» Ростов-на-Дону «Феникс» 2007г.

Рыжова Т.С.

Формирование коммуникативных компетенций у учащихся с ОВЗ

ГБ(С)КОУ школа-интернат № 71 (г.о. Самара РФ)

Становление коммуникативной компетентности младших школьников с ОВЗ – один из ключевых моментов развития личности.

Способствуя становлению коммуникативной компетентности учащихся с интеллектуальной недостаточностью, необходимо развивать их мыслительные процессы, творческие способности, организовывать учебный процесс как учебное исследование. Задача учителя – создать на уроке ситуацию, близкую к ситуации живого общения. Здесь, на мой взгляд, на помощь приходит приём коллективного диалога, который я хочу предложить вашему вниманию.

Технология проведения

I. Приём коллективного диалога.

Звучит музыка-шум летнего леса.

Какое время года вы представили? Почему? Какие птицы живут в лесу, в парке летом? Мы недавно были на экскурсии в парке, сравните звуки зимнего парка и летнего, какие различия вы заметили? И т.д. А какие птицы живут у нас в парке сейчас? Как они называются? Как вы думаете, почему они получили такое название? Ещё их называют оседлые. А каких

птиц вы встречали летом, но не видим сейчас? Какое они носят название? А снегири – это перелётные птицы или зимующие? Приходят к выводу, что ни зимующие, ни перелётные. Такие птицы, которые прилетают на зиму к нам, имеют особое название. А как бы вы назвали таких птиц? Хотите узнать, как они называются на самом деле? Для этого разбейтесь по парам, возьмите тексты, написанные на жёлтом фоне, прочитайте их, и попробуйте правильно определить название птиц, которые прилетают к нам на зиму и вписать это название в текст. Могу я вам дать совет? Выясните в паре, кто сможет написать выбранное вами слово.

II. Приём ассоциативного ряда.

Птиц, которые перелетают в тёплые страны, называют перелётные.

Птиц, которые остаются на зиму в наших краях, называют зимующие.

Птиц, которые кочуют по заснеженным лесам, называют

Такой коллективный диалог вовлекает ученика в активную познавательную деятельность, учит участвовать в дискуссии, учит чётко отвечать на вопросы, выслушивать другие точки зрения. В ходе коллективного диалогового обучения учащиеся учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения, общаться с другими людьми. Важно, чтобы вопросы не предполагали единственно правильного ответа и открытого типа, т.е. не предполагали односложного ответа.

При работе в паре происходит взаимообогащение школьников с ОВЗ, т.к. они думают вместе, каждый может сказать своё мнение, услышать позицию напарника, найти правильное решение поставленной задачи.

Для парной работы был использован приём ассоциативного ряда, когда ученики, сравнивая и сопоставляя аналогичные предложения, должны самостоятельно придумать название птицам.

Каких ещё кочующих птиц вы знаете? Чем они питаются зимой? Что интересного вы можете мне рассказать о зимующих птицах? На эти и многие другие вопросы мы узнаем ответ, поработав с текстами. Для этого разобьёмся на группы. Каждая группа получает своё задание и выполняет его.

Таким образом, показанные мною приёмы работы на уроке вызывают у детей интерес, учат строить правильные предложения и вопросы, формируют умение слушать других, высказывать своё мнение, активизируют познавательную деятельность, дают возможность самореализации личности младших школьников с ОВЗ, способствуют умению общаться, т.е. являются эффективным средством развития коммуникативных компетенций личности.

Литература.

- 1.С.И.Кудинов, Е.В.Козлова. Психология младшего школьника. Бийск, 2001
- 2.Интернет-ресурсы.

Сапуглецева Т.Н., Сапуглецев И.Н.

**Особенности разработки вебинаров при дистанционном обучении
высшей математике студентов экономических специальностей**

ГЭИТИ (г. Москва)

Дистанционное обучение, реализованное посредством интернет-технологий – механизм получения образования, отвечающий требованиям сегодняшнего дня. Организация учебно-познавательной деятельности в данном случае подвергается трансформации. Специфика дистанционного обучения предполагает, что студент должен самостоятельно получать необходимый объем знаний и умений, при этом уровень владения должен соответствовать требуемому государственным образовательным стандартам качества. Последнее должно быть в равной мере адекватным по любой учебной дисциплине. Сложность реализации поставленной задачи варьируется в зависимости от содержания конкретной дисциплины.

Высшая математика – одна из ключевых дисциплин в подготовке студентов экономических специальностей, поскольку успех в решении экономических задач зависит, в том числе, и от математической составляющей знаний специалиста. Математическая подготовка будущего экономиста предполагает овладение навыками экономического моделирования как ключевого профессионального умения.

Опыт преподавания высшей математики студентам экономических специальностей с использованием дистанционных технологий показал, что дисциплины этого блока они осваивают с трудом.

Времени, предлагаемого для изучения дисциплины у студента дистанционной формы обучения, на порядок меньше по сравнению со студентами-очниками. В силу этого реализовать необходимый объем совместно решаемых задач непросто: его необходимо «сжать» до минимума, сохранив максимальный результат.

Традиционно для студентов очной формы обучения одной из основных форм организации учебной деятельности являются семинары. В рамках дистанционного обучения семинары трансформируются в так называемые вебинары, то есть семинары, проводимые через интернет в режиме реального времени.

Независимо от технической реализации платформы вебинара, сервис обычно включает следующие функции¹:

- совместное использование экрана, электронного документа или «белой доски»;
- видео и аудио в режиме реального времени;

¹ В терминах платформы для веб-конференций Adobe Connect

- обмен файлами, ссылками на веб-ресурсы;
- трансляция записи;
- текстовый чат;
- голосования и опросы.

В рамках преподавания высшей математики использование всех этих функций имеет свои особенности.

Электронный документ, предоставляемый для совместного использования, удобнее формировать в виде слайдовых презентаций с хорошо продуманной структурой и сменой слайдов (или порционная подача материала на каждом слайде). Очевидно, что такой вариант есть аналог процесса решения математической задачи в режиме реального времени. Сам процесс совместного решения задачи желательно разделить на этапы. На каждом этапе студентам предоставляется возможность самостоятельного выполнения определенного действия и сообщения результата в текстовый чат, голосовым сообщением в режиме онлайн, рукописным вводом (формулы, символы проще и нагляднее написать от руки, чем проговорить или написать текстом) при предоставлении такой возможности организатором вебинара.

Совместное использование экрана предназначено для демонстрации запущенных приложений на компьютере организатора. Этот инструмент удобно использовать при проведении различных расчетов, для визуализации результатов математического моделирования средствами прикладных программных сред и т.д.

Аудио и видео в режиме реального времени позволяет обеспечить хоть и виртуальное, но присутствие преподавателя (иногда и студентов), а также обратную связь. Немаловажным является факт возможности узнать грамотное произношение математических терминов, поскольку при самостоятельном прочтении материала этот момент может быть упущен.

Текстовый чат, доступный всем студентам и преподавателю на протяжении всего вебинара, позволяет отвечать на поставленные преподавателем вопросы, задавать возникшие вопросы, вступать в полемику с другими участниками вебинара. Задача преподавателя – сделать общение в чате конструктивным, например, рекомендовать возможные способы написания ответов, поскольку они в математических задачах могут иметь вид, неудобный для записи.

Обмен файлами и ссылками – это средство индивидуальной работы, когда студент получает файл или доступ к веб-ресурсу непосредственно, а не является лишь наблюдателем процесса. Это может позволить включить всех студентов в процесс взаимодействия в рамках вебинара. Например, после совместного проведения исследования функции можно дать студентам ссылку на онлайн сервис, позволяющий строить график функции.

Средства голосования и опроса – удобный инструмент оперативного контроля. Включение их в процесс проведения вебинара требует предварительной подготовки. Один из возможных вариантов использования опроса – выбор участниками верного ответа решаемой задачи из представленного списка.

Возможность просмотра записи вебинара или его частей – преимущество для тех студентов, которые не участвовали или желают посмотреть еще раз некоторые фрагменты хода решения математических задач, которые не удалось понять с первого раза (для удобства можно сделать хронометрическое содержание вебинара со списком решаемых задач).

Конечно, процесс проектирования и проведения вебинара требует более тщательной подготовки и продумывания каждого этапа по сравнению с проведением обычного семинарского занятия:

- какими порциями и в какие моменты времени подавать информацию, какие возможны ситуации и реакции на предложенную задачу;
- какие средства предоставлять студентам в определенные моменты проведения вебинара: доступ к аудио/видео, к чату, к рукописному вводу, включение белой доски и пр.;
- как сделать информацию доступной всей аудитории и как проконтролировать усвоение материала, когда непосредственный контакт со студентами отсутствует;
- и, конечно, как сделать подаваемый материал нескучным.

Однако мы считаем, что при должном уровне подготовки материалов и проведения, результативность вебинара может быть на уровне результативности обычного семинарского занятия.

Селивановская О. А.

**Использование платформы дистанционного обучения Муддл
в преподавании методических дисциплин в рамках международной
программы подготовки магистра**

РГПУ имени А. И. Герцена (г. Санкт-Петербург)

Данная статья посвящена вопросам использования платформы дистанционного обучения Муддл (Moodle) в рамках образовательной программы подготовки магистра «Раннее обучение иностранным языкам и межкультурная коммуникация», которая разработана и реализуется совместно Университетом Восточной Финляндии (Финляндия) и институтом детства РГПУ им. А.И. Герцена (Россия).

Характерной особенностью данной программы является то, что она базируется на согласованном учебном плане и совместно разработанных программах учебных дисциплин. При этом предусматриваются сле-

дующие формы совместной деятельности университетов по реализации программы:

- параллельное освоение студентами каждого из университетов учебных дисциплин (обучение осуществляется преподавателями соответствующих университетов);
- совместное преподавание учебных дисциплин (учебное взаимодействие студентов осуществляется на основе платформы дистанционного обучения Moodle);
- дистанционное обучение студентов обоих университетов преподавателем одного из университетов-партнёров [1].

Вариативная часть профессионального цикла программы включает дисциплину «Современные подходы к обучению иностранным языкам». Самостоятельная работа студентов в рамках данной дисциплины подразумевает изучение литературы, просмотр видеозаписей уроков и заполнение журнала наблюдений, просмотр видео-лекций и т.д. Важной составляющей курса является учебное взаимодействие студентов. Для выполнения заданий, подразумевающих групповое взаимодействие (collaborative task), студенты могут воспользоваться различными средствами коммуникации: чаты, блоги, видеоконференции. Причем преподаватель может создать в Муддле чаты или блоги для каждой из подгрупп. При желании магистранты могут также воспользоваться более привычными им средствами общения, такими как Facebook или Skype.

В качестве итогового задания по дисциплине выступает создание он-лайн глоссария. Каждая из подгрупп выбирает один из рассмотренных подходов к обучению иностранным языкам. В ходе группового взаимодействия определяются термины, наиболее характерные для данного подхода, затем формулируются дефиниции для этих терминов [2]. В качестве примера в Муддле содержится ссылка на существующий он-лайн глоссарий методических терминов. Преподаватель может контролировать и корректировать деятельность студентов, используя различные опции просмотра глоссария: по алфавиту, по дате размещения дефиниции, по автору и т.п.

Следует отметить, что он-лайн глоссарий является не только формой задания, но и выступает в качестве справочного материала, к которому студенты могут обращаться при изучении других дисциплин образовательной программы.

Литература:

- 1.Погосян, В. А. Пояснительная записка // Раннее обучение иностранным языкам и межкультурная коммуникация: Учебно-методический комплекс / под ред. В.А. Погосян. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2013. - с. 6 – 11.
 - 2.Селивановская, О. А. Современные подходы к обучению иностранным языкам // Раннее обучение иностранным языкам и межкультурная коммуникация: Учебно-методический комплекс / под ред. В.А. Погосян. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2013. - с. 157 – 180.
-

Смирнова С.В.

Педагогически технологии и система многомерного воспитательного взаимодействия

КРИПО (г. Сыктывкар)

Современное учительство оказалось перед лицом глобальных образовательных перемен, таких как последовательная и спешная смена образовательных парадигм, ужесточающаяся стандартизация образования, внедрение на всех ступенях обучения тестовых методик оценки образовательных результатов, несение персональной ответственности за качество образования, жесткая необходимость работы на результат и других неоднозначных тенденций.

Дети не справляются с информационными потоками современности, гибнут под давлением работы на результат, видят нечестность и порочность реальной социальной жизни общества в сравнении с тем, что предлагается им со страниц учебников и с высоких учительских трибун – вот с чем приходится сталкиваться каждому сегодняшнему педагогу.

Думать при этом, что узел педагогических проблем можно разрешить только с помощью применяемых образовательных или воспитательных технологий, - как минимум наивно. Мир стремительно несется вперед, а педагогические технологии, именующиеся современными, явно не успевают за изменениями, происходящими в окружении ребенка. К примеру, метод проектирования, который по праву считается сегодня наиболее актуальным и востребованным, - был введен в педагогическую практику ровно сто лет назад; ИКТ-технологии, массово применяемые в школе, в большинстве своем являются базовыми по отношению к тем гаджетам, которыми пользуются дети.

Получается, что погоня за освоением технологий не более чем иллюзия современной образовательной действительности. А если за основу взять тот факт, что учительство призвано готовить подрастающее поколение к освоению в будущем еще неизвестных сегодня технологий, решать непредсказуемые задачи, ориентироваться в проблемах, о которых мы сегодня даже не догадываемся, - то односторонняя погоня за технологиями становится еще более сомнительной.

Дети массово посылают нам сигналы о том, что хотят встречаться с личностью педагога, человека, не замаскированного безличным отношением, главенством стандарта, своего превосходства над детьми. Не это ли понимание сущности педагогической необходимости ставит перед нами размышление о нелицеприятных эффектах современного воспитания, таких как «моббинг», «троллинг», «буллинг»...? Может быть, именно к человеческой встрече подталкивают нас невысказанные ожидания детей?

Очевидно, что в ракурсе настоящих размышлений, мы, педагоги, будем проигрывать в борьбе за достойного человека и гражданина, поскольку

ку пытаемся формализовать сферу личностного развития, не терпящую формализма, стандартизации и давления. Пытаемся искренние и сердечные отношения с детьми просеять через фильтр технологизации, а не наоборот.

Выход из сложившейся ситуации может быть в поиске и подборе методик, приемов, и даже целостной системы многомерного воспитательного взаимодействия, инструментарий которой разрабатывается в настоящее время сотрудниками Коми республиканского института развития образования и претендует на изменение технологического подхода, господствующего в настоящее время в массовой школе и приносящего свои пагубные плоды.

Многомерный подход строится на основе понимания того, что ребенок не развивается согласно плана воспитательной работы, когда в сентябре решаются вопросы нравственности, в октябре культуры поведения, в ноябре сотрудничества и т.д., но его развитие происходит одновременно в различных направлениях, с различной глубиной восприятия, зависящей от актуальных жизненных условий каждого конкретного ребенка. А педагогические технологии имеют вспомогательную роль и направлены на развитие одного или нескольких личностно-значимых навыков.

Соколова Л.В.

Музейная педагогика в учебно-воспитательном процессе образовательных учреждений

ГБОУ ВПО Московской области

Академия социального управления (г. Москва)

В последние два десятилетия в среде музейных специалистов прочно укрепился термин – музейная педагогика. Проблемы музейной педагогике обсуждаются в статьях и диссертационных исследованиях, на семинарах и конференциях, этот термин встречается в названиях музейных секторов и отделов, появились специалисты, которые называют себя музейными педагогами. Музейная педагогика располагает специальными методами и средствами приобщения человека к культурному наследию с помощью бесценных сокровищ, которые хранятся в музее. В нашей стране понятие музейной педагогики начало употребляться с начала 1970 годов и постепенно получило большое распространение. Современная музейная педагогика развивается в русле проблем музейной коммуникации и направлена в первую очередь на решение задач активизации творческих способностей личности. С этой целью разрабатываются разнообразные методики работы с посетителями, изменяющие их роль и позиции в музейно-педагогическом процессе. Несмотря на утверждение идей дифференцированного подхода к различным категориям посетителей, основное внимание музейной педагогики по-прежнему сосредоточенно на детской и подростковой аудитории. Ведущей тенденцией музейной педагогики становится в этой связи переход от единичных и эпизодических контактов с посетителем

к созданию многоступенчатой системы музейного образования, приобщения к музею и его культуре. Включение музеев в образовательно-воспитательный процесс – дело не такое простое. Учителя, осознавшие великое и незаменимое значение музея как воспитательного и образовательного центра, выражают порой недоумение, почему нет ожидаемого результата, хотя водят своих учеников в музей чуть ли не каждый месяц. Дети продолжают скучать в музее и, естественно, не усваивают «вкладываемую» в них информацию. Словом, количество никак не переходит в качество. Оказывается дело вовсе не в частоте посещения музеев, а степени подготовленности ребенка к восприятию предметного языка и культуры. Привести детей в музей и ожидать от них полноценного восприятия информации (эмоциональной реакции, выявления главной идеи экспозиции или экспозиционного комплекса, эстетического наслаждения и т.д.) – дело настолько же наивное и безнадежное, как уповать на то, что человек, впервые взявший в руки скрипку, кисть, глину, начнет создавать прекрасные произведения искусства.

Учитель должен отдавать себе отчет в том, что младший школьник не подготовлен к восприятию сложного символического языка музея, к постижению скрытого смысла окружающих его вещей. Познавать же окружающий мир ребенок начинает именно с «расшифровывания» для себя этого скрытого смысла вещей. Задача педагога помочь ему в этой непростой и очень важной познавательной деятельности. Требуется большая предварительная подготовка к общению с предметным миром культуры или, если угодно, специальное музейное образование. Оно непосредственно связано с формированием музейной культуры человека, которая в музейной педагогике определяется степенью подготовленности к восприятию музейной информации. Существует трактовка понятия «музейная культура» и в более широком смысле слова: как умение выявлять предметы музейного значения в окружающей действительности и оценивать их с общественно-исторических позиций, как частицу истории. Интерес к окружающему миру (к культуре) пробуждается у ребенка еще в раннем возрасте, когда рамки его ограничиваются стенами дома, близкими людьми, привычными предметами, установившимися правилами и нормами поведения в семье. К школьному возрасту этот интерес возрастает, и маленький человек начинает задавать вопросы: «Что такое время?», «Как появилась жизнь на Земле?», «Всегда ли человек был таким, как сегодня?», «Что заменяло человеку метро или самолет?» и т.д. Именно в этот период важно поддерживать возникший у ребенка интерес к философским вопросам, продолжит их ряд, озадачивая маленького «философа»: «Что такое искусство, как и почему оно возникло?», «В чем секрет красоты?», «Почему все люди и народы разные?» и т.п. Между тем хочется отметить, что в начальной школе все же мало внимания уделяется постановке и разъяснению подобных проблем; ее цель более прагматическая – научить ребенка читать, писать, считать. А в результате зародившийся огонек

бопытства гаснет, и неизвестно, разгорится ли он вновь, когда, по мнению взрослых и мудрых, ему настанет пора. Музейная педагогика, «пришедшая» в школу, - большой помощник для учителя в разрешении данной проблемы. При этом ему вовсе не отводится роль всезнающего ментора; его задача не давать однозначные ответы на все вопросы, а совместно с детьми искать пути к их решению или поставить эти вопросы, чтобы решать их всю жизнь. Музейный предмет, обладающий многими значениями и смыслами, дает богатую пищу для размышлений и раздумий. С его помощью происходит «погружение» ребенка в историческое прошлое родного города или даже всего человечества. Учитель, таким образом, оказывается вооруженным новыми эффективными методами образования и воспитания на основе включения предмета в учебно-воспитательный процесс. Говоря о музейной педагогике, о её возможностях в образовательном, воспитательном процессах, в первую очередь необходимо рассмотреть взаимодействие «школа – школьный музей», поскольку более целесообразно в первую очередь использовать потенциал этого уникального учреждения. Появление и развитие взаимоотношений «школа – школьный музей» началось на рубеже XIX и XX вв. Ещё на рубеже XIX и XX вв. школьный музей существовал и был в значительно меньшей степени, чем какой-либо другой, собранием раритетов. Школьный музей был самым непосредственным образом включен в учебный процесс для осуществления наглядного метода, знакомства с действительностью, с требованиями окружающей жизни, и поскольку школьный музей являлся уже тогда частью образовательной системы, дальнейшее его развитие шло в рамках общих взаимоотношений «школа – музей». Школьный музей пережил следующие основные этапы истории создания и развития:

1. С начала своего возникновения на рубеже XIX-XX вв. вплоть до конца 1920-х гг. школьный музей создается исходя из потребностей школы в наглядном преподавании, он активно включен в учебный процесс для осуществления наглядного метода, знакомства с действительностью, с требованиями окружающей жизни.

2. В 1930-е и 1940-е гг. в связи с развитием школьного краеведения и ориентированием школы на осуществление идей политехнизации музей наглядных пособий превращается собственно в краеведческий. В результате чего в школе конца 1930-х – начала 1940-х гг. стали открываться комплексные музеи краеведения. С 1950-х гг. начинается процесс формирования сети школьных музеев, давших импульс для создания школьных музеев практически всех профилей.

3. К середине 1980-х гг. в России сформировалась весьма обширная сеть школьных музеев.

4. Однако в 1990-х гг. они переживают известный кризис и подвергаются модификациям, связанным с коренными изменениями в общественной и экономической жизни страны. Часть музеев приходит в упадок либо закрывается, что объясняется сменой идеологических приоритетов (вслед-

ствие чего некоторые музеи, прежде всего военно-исторического профиля, теряют актуальность), слабой преемственностью в работе руководителей (на смену энтузиастам 1970-1980-х гг. не всегда приходят новые кадры), материальными трудностями и отсутствием правового статуса школьного музея.

5. Но некоторым школьным музеям удалось тогда не только «выжить» в условиях нового времени, отразить его требования и тенденции, но и вести активную деятельность.

В настоящий момент актуализация школьного музея как открытой системы связана с четким осознанием следующих позиций.

1. Термин «школьный» должен определять не местонахождение, а специфику музея.

2. Школьный музей актуален тогда, когда он не стремится походить на классическое музейное учреждение. А в таком музее ценность музейного предмета определяется его образовательным назначением.

3. Школьный музей призван оставаться по преимуществу музеем детского творчества и детского труда, а потому ключевыми для характеристики его деятельности должны быть слова «поиск – открытие – творчество». Это музей, который создается детьми и одновременно – для детей.

4. Его специфика в том, что он входит в структуру школы, отвечает ее потребностям. А потому правомерность существования и эффективность деятельности школьного музея определяются, во-первых, степенью включенности в его работу учащихся той или иной школы и, во-вторых, использованием его материалов в учебно-воспитательном процессе.

Говоря о потенциале музейной педагогики в воспитательном процессе, необходимо вспомнить, что процесс воспитания – обоюдный. И чаще всего, эффективность и результативность его прямо пропорциональны уровню профессионализма педагога и воспитателя. В этой связи необходимо отметить, что одной из задач музейной педагогики является подготовка и повышение квалификации как непосредственно музейных педагогов и педагогического состава, привлекаемого к работе в музее, так и всего педагогического коллектива. В свете нового подхода к профессиональной компетенции педагогических работников подготовка и переподготовка, обновление знаний и умений становятся одной из самых актуальных проблем конкурентоспособности в сфере общественного производства вообще и образования в частности. В настоящее время педагоги и руководители должны не только знать современные педагогические, управленческие технологии, но и владеть культурой внедрения их в жизнь своего образовательного учреждения. Кроме этого, современный процесс повышения квалификации и переподготовки имеет тенденцию к поиску наиболее современных, новых форм работы, модернизации системы обучения. В этом смысле использование потенциала конкретного образовательного учреждения повышения квалификации и переподготовки является приоритетным в том смысле, что то или иное образовательное учреждение может

являться оптимальной практической площадкой, где на разных уровнях и в реальном времени происходит развитие знаний, способностей и навыков в сферах мышления, мотивации, практического применения инновационных педагогических технологий.

Музей с точки зрения методического сопровождения целостного воспитательного процесса в образовательном учреждении может (и должен) исполнять роль системно-комплексного методического центра, лаборатории, своего рода «копилки». Где, как не в музее, хранить, экспонировать, использовать лучшие методические разработки классных руководителей, лучших учителей-предметников, хранить обобщённый опыт передовых педагогов, опыт воспитательной деятельности, обеспечивать информационное сопровождение опытно-поисковой деятельности в области воспитания, развития учащихся в школе. И, наконец, школьный музей исполняет роль методического центра и в том отношении, что он по определению должен и ведёт работу в инновационном, опытно-экспериментальном режиме. А любое вовлечение педагога в исследовательскую и опытно-экспериментальную деятельность значительно повышает уровень его профессиональной квалификации.

К числу особо значимых проблем, решаемых музейной педагогикой, относится активизация различных процессов формирования личности учащегося – развитие её творческих способностей, выработка активной жизненной позиции и т.д. Поэтому одна из задач музейной педагогики заключается в создании предпосылок и условий для активизации учащихся в музее, в частности для совершенствования контактов с музейными предметами, для организации восприятия заложенной в них информации, для разнообразия видов деятельности учащихся. Существует разнообразие форм и методов, которые могут использоваться и уже используются для решения воспитательных задач на базе музея кроме традиционных (экскурсия, встреча с интересными людьми и т.д.). Это может быть и интерактивный музей на сайте учреждения, и интерактивная экскурсия в режиме мультимедиа, это может быть и особая форма школьного музея – детский музей, это и занятия, не зависящие от профиля музея – археологические, художественные и т.д., но проводимые на основе материалов музея.

Школьный музей может и должен использоваться как учреждение дополнительного образования, которое является одним из факторов развития склонностей, способностей и интересов, социального, гражданского и профессионального самоопределения детей и молодёжи.

Суслов В.Г.

Актуальные вопросы школьного географического образования

РГПУ им. А.И. Герцена (г. Санкт-Петербург)

Основным условием решения вопросов модернизации российского образования является внедрение федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) второго поколения, который ориентирован, прежде всего, на становление личностных характеристик выпускника. В связи с этим требования к результатам освоения основной образовательной программы представлены в трех группах: личностные, метапредметные и предметные. Учителя, обоснованно уделяя предметным требованиям больше внимания, не должны забывать и о формировании конечного результата на метапредметном и личностном уровнях.

«География, синтезирующая естественнонаучные и гуманитарные дисциплины, обладает колоссальными образовательными ресурсами, играющими важную воспитательную роль» [5]. Личностные и метапредметные результаты освоения программы по географии заключаются в формировании и развитии посредством географического знания познавательных интересов, ценностных ориентаций, умения управлять своей познавательной деятельностью, готовности к осознанному выбору дальнейшей профессиональной траектории. Кроме того, к метапредметным результатам относятся универсальные способы деятельности (УУД) (умения организовывать свою деятельность, вести поиск, отбор и анализ информации, умения взаимодействовать с людьми и др.).

Возможности школьного курса географии в формировании личностных и метапредметных результатов могут быть реализованы через:

содержание курса (акцент на практическую значимость изучаемого материала всех тем, например: «Рынок труда», «Демографическая ситуация в России», «Человек и климат», «Природные ресурсы России» и др.);

организацию учебно-воспитательного процесса (реализация деятельностного подхода через интерактивные формы обучения; проектная и исследовательская деятельность по актуальным для учащихся темам; решение ситуационных задач и др.);

средства обучения (разностороннее использование учебно-методических комплексов; компьютерные средства обучения и др.).

Методологическим основанием для проектирования учебного процесса по географии в современных условиях выступает деятельностный подход, который нашел своё отражение в исследованиях многих методистов-географов ведущих вузов страны. На современном этапе развития школьного географического образования особую значимость приобретают исследования, показывающие возможности интерактивного обучения [1, 3]. Актуальны вопросы организации учебной и внеурочной деятельности не только одаренных [2], но и неуспешных школьников [4].

Именно деятельностный подход наиболее адекватно и полно раскрывает основные закономерности формирования новых психологических способностей человека, позволяет более успешно проектировать образовательный процесс.

Литература:

1. Вилейто, Т.В. Проблемные и творческие задания как способ формирования опыта творческой деятельности учащихся в современном уроке [Текст] // География в школе – 2009. - № 1-2.

2. Ильинский, С.В. Олимпиады школьников по географии: сущность, содержание, разнообразие [Текст] // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. – 2011. - № 4-3.

3. Солонько, А.В. Современные подходы к обучению географии с использованием имитационного моделирования [Текст] // География в школе. – 2008. - № 3.

4. Суслов, В.Г. Коррекционно-развивающее обучение географии в адаптивной школе [Текст] // География в школе. – 2006. - № 5.

5. Сухоруков, В.Д. Приоритеты современного школьного географического образования [Текст] // География в школе. – 2011. - № 3.

Сычева Т.В.

**Реализация краткосрочных метапредметных учебных курсов
как инструмент создания системы внеурочной деятельности**

МАОУ СОШ №1 (г. Салехард, ЯНАО)

Современное общество выдвигает новые социальные требования к системе образования [4]. Вместе с тем, образовательный процесс имеет ряд противоречий, среди которых – противоречие между необходимостью введения в образовательную деятельность школ федеральных государственных образовательных стандартов начального и основного общего образования и отсутствием чётко разработанных механизмов их внедрения, особенно в части организации внеурочной деятельности [1]. В МАОУ СОШ №1 реализуется инновационный проект, главная цель которого заключается в формировании системы внеурочных занятий. В ходе работы над проектом определены методологические основы организации внеурочной деятельности в школе [3], суть которых заключается в понимании обучения и развития как системы диалектически взаимосвязанных сторон единого процесса. В основе образовательного процесса лежит принцип событийности, измерителем которого является частотность и желаемость событий для его участников, а также уровень и время их последствий. В ходе обобщения собственной педагогической практики выявлено противоречие между наличием в школе положительного педагогического опыта по вопросам организации внеклассной познавательной деятельности, между наличием ресурсов для организации традиционных внеклассных мероприятий и необходимостью реализовать внеурочную деятельность на основе требований ФГОС [2].

Устранение данного противоречия произошло через построение модели организации внеурочной деятельности с учётом современных требований на основе собственного положительного педагогического опыта с использованием имеющегося материально-технического и кадрового обеспечения.

В ходе реализации проекта выстроена модель организации внеурочной деятельности, охватывающая все её направления через формирование образовательно-воспитательных модулей. При организации внеурочной деятельности используются традиционные формы (олимпиады, конкурсы, предметные недели, соревнования), а также реализуются программы инновационных краткосрочных метапредметных учебных курсов.

В МАОУ СОШ №1 разработаны и апробированы 35 программ краткосрочных учебных курсов, которые реализуют федеральные государственные образовательные стандарты в части «ученик получит возможность научиться».

Результативность и эффективность реализации программ установлена по качественным и количественным показателям. Сделан вывод о том, что программы краткосрочных курсов удовлетворяют образовательные потребности детей и их родителей, расширяют предметное содержание образовательных областей учебного плана. По своему содержанию и механизму реализации решают главную цель внеурочной деятельности, т.е. успешную позитивную социализацию обучающихся через развитие их умения работать в разновозрастном коллективе, через формирование навыков проектной и исследовательской деятельности, развитие творческих способностей.

Литература:

1. Григорьев, В.Д. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор [Текст]: пособие для учителя / Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с.

2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — М.: Просвещение, 2011. — 454 с.

3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий [Текст]: пособие для учителя/ [А.Г.Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд.- М.: Просвещение, 2011.- 159 с.: ил.

4. Фундаментальное ядро содержания общего образования [Текст]/ Рос.акад.наук, Рос.акад.образования; под ред. В.В.Козлова, А.М. Козлова, А.М. Кондакова. – 4-е изд., дораб.- М.: Просвещение, 2011. – 79 с.

Татаренко Т.Н.

Требования к современному образованию в ДОУ

МАДОУ ДС КВ «Огонек» (ЯНАО, г. Новый Уренгой)

Происходящее в России реформирование образовательной системы, появление новых форм обучения, возникновение новых типов образовательных организаций, общее направление образования на развитие личности обучающегося, на формирование его интеллектуального, нравственного, духовного потенциала выдвигает новые требования к образовательному процессу ДОУ.

В числе современных педагогических технологий, которые обогащают субъектный опыт детей старшего дошкольного возраста, обеспечивают самостоятельную деятельность ребенка, мы рассматриваем технологию проблемного обучения, которая, являясь специально созданной совокупностью специфических приемов и методов, помогает детям самостоятельно добывать знания, учит самостоятельно применять их в решении новых познавательных задач.

Технология проблемного обучения обеспечивает реализацию задач оптимизации социального взаимодействия в системах «взрослый-ребенок», «ребенок-другой ребенок» на основе партнерства и сотрудничества.

Суть проблемного обучения в детском саду заключается в том, что воспитатель создает познавательную задачу, ситуацию и предоставляет детям возможность изыскивать средства ее решения, используя ранее усвоенные знания и умения. Проблемное обучение активизирует мысль детей, придает ей критичность, приучает к самостоятельности в процессе познания.

Каждое новое знание приоткрывает ребенку малоизвестные стороны познаваемого объекта, возбуждает вопросу, догадки.

Постановка проблемной задачи и процесс решения ее происходит в совместной деятельности воспитателя и детей. Педагог увлекает воспитанников в совместный умственный поиск, оказывает им помощь в форме указаний, разъяснений, вопросов. Познавательная деятельность сопровождается эвристической беседой. Воспитатель ставит вопросы, которые побуждают детей на основе наблюдений, ранее приобретенных знаний сравнивать, сопоставлять отдельные факты, а затем путем рассуждений прийти к выводам. Дети свободно высказывают свои мысли, сомнения, следят за ответами товарищей, соглашаются или спорят.

Основные психологические условия для успешного применения проблемного обучения:

1. Проблемные ситуации должны отвечать целям формирования системы знаний.

2. Быть доступным для ребенка

3. Должны вызывать собственную познавательную деятельность и активность.

4. Задания должны быть таковыми, чтобы воспитанник не мог выполнить их опираясь на уже имеющиеся знания, но достаточными для самостоятельного анализа проблемы и нахождения неизвестного.

Достоинства проблемного обучения:

1. Высокая самостоятельность детей;

2. Формирование познавательного интереса или личностной мотивации воспитанника.

Проблемное обучение включает несколько этапов:

1) осознание общей проблемной ситуации;

2) ее анализ, формулировка конкретной проблемы;

3) решение проблемы (выдвижение, обоснование гипотез, последовательная проверка их);

4) проверка правильности решения проблемы.

В свою очередь, умения воспитателей управлять процессом разрешения проблемных ситуаций сводятся к следующим: предвидеть возможные проблемы на пути достижения цели в проблемной ситуации; мгновенно переформулировать проблемную ситуацию, облегчая или усложняя ее на основе регулирования количества неизвестных компонентов; выбрать проблемные ситуации в соответствии с ходом мысли решающих проблему; умения непредвзято оценить варианты решений детей, даже в случае несовпадения точек зрения детей и воспитателя.

Таким образом технология проблемного обучения обеспечивает развитие ребенка не только через накопление количественных изменений, но и, через изменение своей жизненной позиции, его переход в новое качество. Позволяет воспитаннику детского сада освоить позиции исследователя, экспериментатора и научиться применять добытые знания в жизни.

Благодаря этому технологии проблемного обучения оказываются одним из механизмов регулирования качества образования в детском саду.

Литература:

1. Кудрявцев В.Т. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. – М.: «Знание», 1991. – 80 с.

2. Дьюи Дж. Психология и педагогика мышления (Как мы мыслим): Пер. с англ. М., 1999. – 489 с.

3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие, М., 1998. – 185 с.

4. Михеева Е.В. Современные технологии обучения дошкольников: Учебное пособие, Волгоград: Учитель, 2013.-223 с.

Татаров В.Б., Татарова С.Ю.

**Ценностные ориентации юных футболистов
на физкультурно-спортивную деятельность**

*Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Москва)
Финансово-Технологическая Академия (г. Королёв)*

Цель нашего исследования – выяснить, представляет ли физкультурно-спортивная деятельность определенную ценность для юных спортсменов, в чем именно они усматривают эту ценность и как они относятся к нравственному поведению в спорте.

Были опрошены юные футболисты – воспитанники спортивных школ. Все респонденты имели различные разряды по футболу, и большую часть свободного времени они отдавали занятиям этим видом спорта. 92,5% респондентов планировали заниматься футболом в дальнейшем, причем как они отметили, «очень долго» и «сколько смогут». Это свидетельствовало об их устойчивом интересе к спортивной деятельности. Позитивным являлось их отношение и к другим видам спорта и формам двигательной активности. Так, 30% из них используют в свободное время оздоровительный бег и кросс, 22% - катаются на коньках и лыжах, 35% - регулярно плавают, 15% - занимаются гимнастикой и гантелями.

Об устойчивом интересе респондентов к спорту свидетельствовал и тот факт, что, по их ответам, они регулярно бывают на стадионах и спортплощадках, в спортзалах не только как спортсмены, но и как зрители.

Но каково, же субъективное отношение юных футболистов к занятиям физкультурой и спортом?

В анкете им было предложен список 9 важных и значимых для человека видов деятельности, и они должны были указать те из них (не более трех), которые они считают наиболее важными и полезными для каждого человека. Занятия физкультурой и спортом отметило наибольшее число респондентов – 88%. Это бесспорно, положительный факт, свидетельствующий о понимании юными футболистами значимости физкультуры и спорта в жизни человека. Но не может не настораживать тот факт, что к наиболее важным и значимым видом деятельности общественную работу отнесли лишь 5%, учебу и самообразование – только 20%, посещение кинотеатров, театров и музеев – 15%, а чтение книг, газет и журналов – только 47%.

Большинство респондентов (79%) отнесли занятие физкультурой и спортом, к наиболее интересным и увлекательным (по сравнению с другими) видами деятельности.

Для понимания места физкультурно-спортивной деятельности в системе ценностей юных футболистов важное значение имели и их ответы на вопросы о том, какие черты и особенности человека они в первую оче-

редь учитывают при оценке уровня культуры человека. Опрос показал, что и в этом плане большинство респондентов не забывают о спорте. Это, бесспорно, тоже позитивный факт. Вместе с тем, юные футболисты явно недооценивают культурную ценность других качеств и особенностей человека: его умственных способностей, интеллекта (эту черту отметили 7,5%), увлеченность музыкой, литературой и искусством (только 22,5%) и т.д.

Анализ результатов опроса показал, что в сознании большинства юных спортсменов сложилось довольно устойчивое представление о ценности занятий физкультурой и спортом для того, чтобы человек поддерживал хорошую физическую форму, самочувствие и здоровье, повышал свои физические кондиции. Это следует прежде всего из того, что большинство (87,5%) опрошенных юных спортсменов включает систематическое использование физических упражнений в число важных средств, которые необходимы для сохранения и укрепления здоровья. 94% придерживаются мнения, что нельзя в течение длительного времени сохранять хорошую физическую форму, самочувствие и здоровье, не занимаясь физкультурой и спортом.

Вместе с тем, следует отметить довольно-таки ограниченное представление респондентов о ценности физкультурно-спортивной деятельности. Так, например, по мнению довольно значительной части юных футболистов, занятия физкультурой и спортом менее эффективны с точки зрения положительного воздействия на физическое состояние человека, нежели физический труд. Применительно к вопросу о их воздействии на мужчину такого мнения придерживается 72,5% респондентов, а по отношению к женщине – 45%.

Анализ результатов опрос выявил и другие данные, которые, с одной стороны, свидетельствуют о некоторой ограниченности представлений юных спортсменов о ценности спорта, а с другой стороны, о том, что и в реальной жизни ценность занятий спортом ограничивается лишь позитивным воздействием на физическое состояние человека.

Обращает на себя внимание, прежде всего тот факт, что положительное (и при том существенное) влияние занятий футболом на физические качества, двигательные умения и навыки признают 95% юных спортсменов, на волевые – 90%, на уважение со стороны окружающих – 87,5%, на подготовленность к будущей профессии – 85%, т.е. практически большинство респондентов. И в тоже время с положительным воздействием занятий футболом на эстетические способности и на общественную активность согласно лишь 50% юных спортсменов, причем 17,5% из них считают, что в этом отношении занятия футболом негативно влияют на них, а 32,5% придерживаются мнения о «нейтральной позиции» занятий футболом в этом плане. Положительное воздействие занятием футболом на

нравственный облик признают лишь 77,5% юных спортсменов, а на уровень культуры – только 65%, причем 7,5% из них придерживается мнения о негативном воздействии занятий футболом в этом плане, а 15% – об отсутствии какого-либо влияния занятий футболом на эти стороны личности.

Причем, по мнению большинства (92,5%) такой эффект воздействий занятий футболом на них не случаен. По их мнению, такое же воздействие занятий спортом и личность человека имеет место и применительно к другим видам спорта и другим людям.

Рассматриваемое отношение юных спортсменов к физкультурно-спортивной деятельности, и к футболу в частности, во многом связано с общей системой тех ценностей, на которые они ориентируются в своей жизни и деятельности.

Анализ полученных данных о ценностных ориентациях юных футболистов позволяет эффективнее проводить воспитательную работу с ними.

Татарова С.Ю., Татаров В.Б.

**Методика коррекции телосложения и повышение физической
подготовленности женщин в занятиях шейпингом**

Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Москва)

Финансово-Технологическая Академия (г. Королёв)

В длительном (2011-2013гг.) сравнительном педагогическом эксперименте выявлена эффективность методики шейпинга с аэробной направленностью (кардиофанк, степ-аэробика) и методики, основанной на силовых и скоростно-силовых упражнениях (калистеника), с использованием кругового опыта тренировки. Исследовано их влияние на сердечно-сосудистую и мышечную системы, физическую подготовленность и работоспособность, состав и вес тела.

В эксперименте приняло участие 87 женщин молодого и среднего возраста (25-35 лет), занятия проводились три раза в неделю по 1 часу. Исследовалось состояние двух групп. Первая – контрольная (40 человек), занимались по методике с преимущественно аэробной направленностью; вторая (47 человек) – экспериментальная, тренировалась по методике с преимущественно силовой и скоростно-силовой направленностью.

Анализ состояния физических качеств до и после эксперимента показал существенный прирост уровня развития физических качеств, как в контрольной, так и в экспериментальной группах. Так, показатель гибкости (наклон вперед) за время занятий в экспериментальной группе возрос с $5,9 \pm 1,1$ см до $11,4 \pm 1,4$ см ($p < 0,05$), в то время как в контрольной группе эти изменения более существенны (увеличение с $8,6 \pm 0,7$ до $14,6 \pm 1,5$ см при ($p < 0,005$). Та же тенденция зафиксирована в показателях быстроты. После эксперимента они несколько лучше в контрольной группе (сдвиг 8,5

$\pm 2,6$ при $p < 0,05$ в контрольной против $6,8 \pm 1,3$ при $0,05$ в экспериментальной). Видимо, интенсивные занятия на тренажерах несколько «сковывают» мышцы, что диктует усиление раздела стретчинга. Показатели силовой выносливости достоверно изменились в экспериментальной группе. Так, в тесте на сгибания и разгибания рук в упоре в экспериментальной группе показатели увеличились в 4,6 раза (при $p < 0,05$), а в контрольной лишь на 0,3 при $p < 0,05$. Тест – подъем туловища из исходного положения «лежа», показал, что интенсивные занятия калистеникой значительно улучшают силовую выносливость. Так, показатели прироста в экспериментальной группе следующие: $13,7 \pm 2,1$ при $p < 0,05$ против $2,6 \pm 1,8$ при $p < 0,05$ в контрольной, что наиболее ярко характеризует преимущества методики с акцентом на силовые и скоростно-силовые упражнения.

Показано, что частота сердечных сокращений в покое (ЧСС) к концу эксперимента снизилась с $77,2 \pm 2,6$ до $72,9 \pm 2,7$ уд/мин, то есть на; $4,3 \pm 2,8$ уд/мин ($p < 0,05$), в то время как в контрольной группе – на $5,9 \pm 2,2$ (при $p < 0,05$). Данные показатели мы характеризуем спецификой нагрузки. Превалирование аэробной работы в контрольной группе и привело к большому урежению пульса к концу эксперимента, что согласуется с данными многих исследований. В то же время и в экспериментальной группе произошли достаточные изменения в показателях пульса в покое, что подтверждает правильность выбранной методики.

Показатели физической работоспособности как в контрольной, так и в экспериментальной группах достоверно увеличились в абсолютной величинах на $8,8 \pm 4$ Вт и $9,0 \pm 2,0$ Вт на $0,3 \pm 0,1$ Вт и $0,4 \pm 0,15$ Вт в относительных величинах. Аналогическая динамика прослеживается и в показателях частоты дыхания в покое. Так, зафиксировано достоверное урежение частоты дыхания в покое, как в контрольной, так и в экспериментальной группах с $19,1 \pm 2,1$ дых/мин до $11,8 \pm 2,2$ дых/мин против $20,2 \pm 1,9$ к $14,9 \pm 2,1$ дых/мин. Причем в контрольной группе показатели лучше ($7,3 \pm 2,1$ против $5,2 \pm 2,1$ дых/мин).

Проба Штанге (время задержки дыхания после выдоха) и контрольная пауза после вдоха (критерий здоровья по К.П. Бутейко), характеризующие резервные возможности организма достоверно выросли к концу эксперимента в обеих группах.

К концу исследования вес тела испытуемых достоверно снизился на $5,0 \pm 3,1$ кг в контрольной и на $6,5 \pm 2,3$ кг в экспериментальной группах. Причем показатель мышечной массы – как абсолютной, так и относительной изменился достоверно лишь в экспериментальной группе с $17,0 \pm 2,1$ кг до $17,5 \pm 2,4$ кг против $16,2 \pm 2,0$ до $16,4 \pm 2,3$ кг в контрольной.

Исследования показали, что снижение массы тела в экспериментальной группе происходит главным образом за счет потери жировой массы на

4,5 ± 2,3 кг ($p < 0,005$), преобладающая роль в этом процессе принадлежит подкожному жиру (снижение веса на $3,1 \pm 2,3$ кг).

Полученные данные показали, что потеря веса в экспериментальной группе происходила за счет «сгорания» и частичного преобразования из жировой массы в мышечную массу значительно интенсивней, чем в контрольной.

Результаты эксперимента подтвердили гипотезу о возможности применения методик занятий шейпингом, как в аэробном режиме, так и в режиме скоростно-силовой работы для коррекции телосложения и повышения физической подготовленности женщин. Причем, последняя методика более приемлема для коррекции телосложения и повышения физической подготовленности женщин молодого и старшего возраста.

Татьянина О.Р.

Организация дистанционного обучения химии

МОУ Лицей №15 города Саратова

Дистанционное обучение – способ организации процесса обучения, основанный на использовании современных информационных и телекоммуникационных технологий, позволяющих осуществлять обучение на расстоянии без непосредственного контакта между преподавателем и учащимся. Технология дистанционного обучения заключается в том, что обучение и контроль за усвоением материала происходит с помощью компьютерной сети Интернет, используя технологии on-line и off-line.

Необходимость в таком методе обучения химии обусловлена различными факторами, среди которых можно назвать: потребность в интерактивном взаимодействии учеников и преподавателей, работа с детьми – инвалидами или часто болеющими, при заочной (экстернатной) форме обучения, выполнение проектов и исследовательских работ, работа с одаренными детьми (индивидуальные дополнительные задания повышенного уровня), увлекательные задания с целью повторения (кроссворды, ребусы и др.).

Технологии дистанционного обучения позволяют решать ряд существенных педагогических задач: создания образовательного пространства, формирования у учащихся познавательной самостоятельности и активности, развития критического мышления, толерантности, готовности конструктивно обсуждать различные точки зрения.

Дистанционное обучение базируется на использовании компьютеров и телекоммуникационной сети. Компьютерные средства связи снимают проблемы расстояний и делают более оперативной связь между преподавателем и учеником. Современные средства информационных технологий позволяют использовать при обучении разнообразные формы представления материала: вербальные и образные (звук, графика, видео, анимация). В

процессе проведения обучения в дистанционном режиме используются: электронная почта (с помощью электронной почты может быть налажено общение между преподавателем и учеником: рассылка учебных заданий и материала, вопросы преподавателя и к преподавателю, отслеживание истории переписки); телеконференции (они позволяют: организовать общую дискуссию среди учеников на учебные темы; проводить под управлением преподавателя, который формирует тему дискуссии, следит за содержанием приходящих на конференцию сообщений; просматривать поступившие сообщения; присылать свои собственные письма (сообщения), принимая, таким образом, участие в дискуссии); видеоконференции.

Однако перспективность такого вида обучения очевидна: преподаватель может читать лекции или проводить занятия со слушателями «в живом эфире», имея при этом возможность общения со слушателями.

Одним из перспективных направлений развития дистанционного образования является взаимодействие идей информационных технологий и передовых педагогических технологий. Сегодня мы не можем рассматривать обучение только как процесс передачи знаний от учителя ученику, как процедуру выработки необходимых знаний и умений, хотя, разумеется, упомянутые элементы учебного процесса полностью не отрицаются.

Современные средства телекоммуникаций в дистанционном образовании обеспечивают интерактивный способ обучения. Ученик может выбрать свой темп изучения материала (может работать по индивидуальной программе, согласованной с общей программой курса, что очень важно в средних образовательных учреждениях с повышенным уровнем обучения: специализированные школы, гимназии, лицеи и др.). В силу интерактивного стиля общения и оперативной связи в дистанционном обучении открывается возможность индивидуализировать процесс обучения.

Дистанционное обучение требует таких качеств как ответственность, умение планировать время, самостоятельность при выполнении работ и т.д. – все, что требуется от взрослого человека. Поэтому родители обязательно должны участвовать в процессе обучения. Причем участие этих взрослых не требует технических, профессиональных знаний, умений. Они должны проявлять глубокую заинтересованность в деятельности ребенка. Информационные технологии имеют большое значение не только в учебном процессе (на уроках, в методической работе), но и во внеурочной работе: использовать дистанционное профильное обучение, создавать творческие работы, портфолио, разработать интернет-страницу, участвовать в дистанционных конкурсах и проектах, учиться на дистанционных курсах.

Дистанционное обучение перестало быть для нас диковинкой. Мирская практика констатирует педагогическую и экономическую целесообразность интеграции дистанционных и очных форм обучения для старшей

ступени средней школы и для старших классов. При такой модели обучения учащиеся могут ряд учебных предметов или разделов программы, или отдельные виды деятельности изучать, выполнять дистанционно в удобное для них время.

Литература:

1.Полат Е.С, Моисеева М.В., Петров А.Е. Педагогические технологии дистанционного обучения /Под ред. Е.С.Полат. — М., "Академия", 2006

2.Вайндорф-Сысоева М.Е. Педагогика в виртуальной образовательной среде: Хрестоматия. М.:МГОУ, 2006. – 167 с.

Телитченко В.М.

Перспективы развития науки, образования, общества

ОГАОУ СПО «Новооскольский сельскохозяйственный колледж»

(г. Новый Оскол)

Современная наука является формой человеческой деятельности, которая направлена на структурированное познание и преобразование действительности. Наука развивается уже на протяжении многих веков и благодаря ее непрерывному преобразованию и развитию на сегодняшний день она имеет множество научных отраслей: естественно-технические науки, общественные науки, философские дисциплины, прикладная наука, ориентированная на практическое применение знаний, полученных в фундаментальных науках, и служащие нуждам общества.

В науке выделяют два уровня: теоретический и эмпирический. Теоретический уровень представляет собой объединение материала, который собран и обобщен с помощью эмпирических методов. А эмпирический уровень – это фактический материал, состоящий из итогов наблюдений и экспериментов. То есть, наука представляет собой и систему знаний о мире, и практическую деятельность, основанную на ней.

В современном российском обществе происходят значительные социально-экономические изменения. Возникают новые требования к науке, образованию, производству и бизнесу, которые свидетельствуют о становлении в нашей стране экономики знаний. Рост этих требований ведет к тому, что наука, образование, производство и бизнес не могут больше эффективно развиваться и адаптироваться к изменениям независимо друг от друга. Необходимо их взаимодействие, которое объективно выгодно каждой из участвующих сторон Проблема установления тесного взаимодействия профессионального образования с производственной сферой является одной из наиболее острых и актуальных. Так, потребности производства в квалифицированной и качественной рабочей силе появились одновременно с производством, и будут существовать до тех пор, пока это производство функционирует и развивается. Типичным интересом как образования, так и производства выступает стремление к престижности, к фор-

мированию положительного имиджа в обществе. Интерес в постоянном стимулировании уменьшения издержек производства побуждает промышленные предприятия действовать соответствующим образом, и сегодня нет оснований полагать, что этот интерес утратил свое значение в ближайшем будущем.

Идеалы также несомненно обладают прочностью. Например, стремление профессионального образования подготовить такого специалиста, который бы соответствовал всем требованиям производства и общества - это является целью и путеводной нитью многих поколений преподавателей. Такая же картина с воспитанием всесторонне развитой и гармоничной личности. Вместе с тем с течением времени потребности, интересы, идеалы меняются, они носят исторически преходящий характер. Под влиянием многочисленных факторов, в первую очередь социально-экономического и социально-культурного характера, формируются новые потребности, интересы, идеалы.

С другой стороны, профессиональное образование испытывает потребность в прохождении студентами производственных практик. В стажировках преподавателей, в трудоустройстве выпускников и т.д. Названные потребности могут быть полноценно реализованы только в условиях производства.

Таким образом, взаимодействие всегда целостно. И ни одна из его форм не может существовать в отрыве от остальных. Следовательно, можно сделать следующие выводы: в эпоху, когда знания играют определяющую роль в воспроизводстве национального богатства, взаимодействие науки, образования и производства становится условием, необходимым для формирования экономики знаний. Наука, образование и производство не могут развиваться как изолированные, они не способны функционировать без активного взаимодействия друг с другом. Интеллектуальный капитал, лежащий в основе экономики знаний, не может создаваться и развиваться только в одном из секторов – в науке, в образовании или в производстве. Нужны взаимодействующие структуры, в которых совместными усилиями ученых, преподавателей и производственников будут производиться инновации, определяющие лицо новой экономики.

Трунова Н.Н.

**Использование в практике обучения рабочей тетради под ред.
И.П.Цыбулько «ФГОС. Русский язык. Тематический контроль.
8 класс»**

МБОУ СОШ №5 (г. Мончегорск Мурманская область)

В 2012 году издательство «Национальное образование» выпустило серию рабочих тетрадей по всем предметам для всех классов основной и старшей школы для организации систематической подготовки учащихся к

итоговой аттестации в 9 и 11 классах. Мы будем говорить о рабочей тетради по русскому языку для 8 класса.

Тетрадь составлена с учётом требований нового Федерального государственного образовательного стандарта. Содержит 15 самостоятельных, 8 контрольных, 6 лабораторных работ и 7 практикумов по темам курса русского языка за 8 класс. Каждая работа содержит разнообразные задания, в том числе в формате ЕГЭ и ГИА. Многие задачи сформулированы с учетом деятельностного подхода. Это прекрасное пособие для подготовки к экзамену. Представлены также темы проектов с рекомендациями и комментариями.

Данная тетрадь может использоваться на уроках различного типа:

на уроке «открытия» нового знания – для формирования у учащихся нового способа действия, на уроке рефлексии – для коррекции и тренинга изученных понятий и алгоритмов, на уроках развивающего контроля – для формирования навыков самоконтроля посредством анализа выполненных работ.

Задания по формированию личностных универсальных учебных действий:

- участие в проекте «В стране выученных уроков»;
- творческие задания (например, создание репортажей с праздника или спортивного мероприятия, урока, с улицы...);
- подведение итогов работы (с обсуждением в группе, команде)
- самооценка.

Задания для диагностики и формирования познавательных универсальных учебных действий:

- поиск лишнего;
- упорядочивание;
- составление схем-опор;
- работа с разного вида таблицами;
- работа со словарями, интернет-ресурсами;
- анализ;
- сравнение;

Задания для диагностики и формирования регулятивных универсальных учебных действий:

- поиск информации в предложенных источниках;
- «ищу ошибки»;
- составление алгоритмов действий
- оценка степени знаний по той или иной проблеме, или рефлексия (например, при подведении итогов лабораторной работы учащимся предлагается письменно ответить на вопросы «Что делали?», «Что наблю-

дали?», поставить себе оценку на каждом этапе и сделать вывод, чему научились, выполняя эту работу.)

Задания для диагностики и формирования коммуникативных универсальных учебных действий.

Тетради дают возможность учащимся взаимодействовать в паре или малой группе при выполнении практических и лабораторных работ. Но особенно интересен с точки зрения работы в команде информационно-исследовательский проект «В стране выученных уроков». Участие в нём позволит восьмиклассникам развить коммуникативную компетентность в части освоения культуры письменной и устной речи, освоить практику проектной деятельности, сформировать навыки работы в команде. Примеры заданий в тетради:

- проанализируйте представленные материалы с целью выбора вида репортажа для вашей группы;
- обсудите в проектной группе вопрос о том, кто может стать героем портретного очерка из круга ваших знакомых;
- обсудите в группе и выберите формат представления результатов этого этапа проекта;
- выберите лучшие материалы, созданные в рамках этого этапа проекта каждой группой для итоговой презентации;

В заключение хочу представить выборочный анализ выполнения заданий из рабочей тетради на уровне учебных действий за период первой половины текущего учебного года (табл.1, рис.1). Все контрольные работы состоят из двух частей. В первой части даны задания тестового характера, вторая часть содержит фрагмент текста (художественного, научно-популярного или публицистического) и ряд заданий к нему, ответы учащиеся должны сформулировать самостоятельно.

Таблица 1:

Виды УУД	Задание	Входная диагностика	Контрольная работа (конец 1 четверти)	Контрольная работа (1-е полугодие)
Познавательные	Поиск соответствия	68%	77,5%	86,1%
Регулятивные	Коррекция, самоконтроль	92%	92%	96%
Коммуникативные	Работа с текстом	60%	73,1%	78,4%

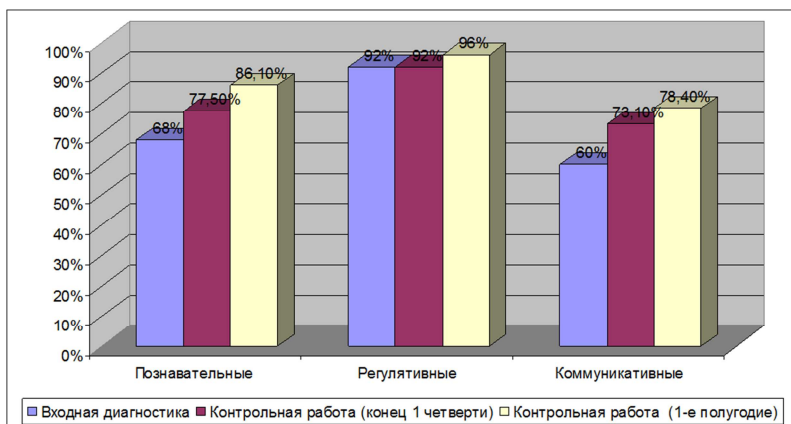


Рис.1

Наблюдается устойчивая динамика в формировании данных УУД. По мнению учащихся, многие задания действительно сложные, но интересные, позволяют не только вспомнить изученный материал, но и поработать творчески.

Опыт работы с данными тетрадями представляется мне достаточно интересным и продуктивным и будет продолжен.

Литература:

1. Русский язык. Тематический контроль: рабочая тетрадь: 8 класс/ под ред. И.П.Цыбулько. – М.: Издательство «Национальное образование», 2013

2. ФГОС: основное общее образование/ сайт Федерального Государственного Образовательного Стандарта - <http://standart.edu.ru/>

Уймин А.Г., Ершова К.О.

Аспекты «сетевого взаимодействия» учреждений СПО

«УРПК им. А.С. Попова» (г. Екатеринбург)

Сегодня организации СПО зажаты в жесткие конкурентные рамки борьбы за контингент между собой и ВУЗами. Работодателю сегодня не до конца понятны различия между техникумом (СПО) и бакалавром (ВПО). Работодателю нужны специалисты с сформированными навыками и профессиональными компетенциями, которые нельзя получить без реального оборудования, мощной лабораторной и производственно-технической базы.

На наш взгляд, качественное и максимально полное удовлетворение запросов рынка труда можно обеспечить только через организацию сетевого взаимодействия с другими образовательными организациями. Тем более, что в рамках государственной политики в области образования утверждается идея создания новых механизмов саморегулирования дея-

тельности объединений образовательных организаций и работников сферы образования, а также сетевого взаимодействия образовательных организаций [1].

Будущие специалисты (О.В. Кайгородова, А.В. Воронин, А.Н. Томазова, И.С. Алексанина, В.А. Гришук, Ю.А. Бурдельная, А.Г. Шепило) в рамках педагогических исследований последних лет термин «сетевое взаимодействие в образовании» формулируют специально для каждого конкретного случая, выводя его из опыта конкретного проекта, т.е. каждое отдельное определение несопоставимо с определениями, данными разными авторами.

Определим термин «сетевое взаимодействие образовательных организаций», как взаимодействие учреждений профессионального образования для удовлетворения взаимных потребностей, в том числе оптимальное использование кадрового, научно-методического и материально-технического потенциала, а также расширения возможностей базового образования и профессиональной подготовки.

Только объединение ресурсов СПО позволит выпускать конкурентных специалистов, которые могут быть интереснее для бизнеса, чем «вузовские» бакалавры. У каждого учебного заведения уже сделано немало работы в той или иной области. Например, в УРТК им. А.С. Попова наиболее развитым является направление сетевых технологий и информационной безопасности, колледж обладает уникальными материально-техническими, кадровыми, учебно-методическими ресурсами, корпоративным духом, авторитетом среди сообщества учебных заведений и работодателей.

Главная проблема взаимодействия внутри сети с позиции «подушевого» финансирования студента, распределения бюджетных средств и дополнительных источников, привлекаемых образовательными организациями, на местах. На сегодняшний день не проработаны механизмы взаимодействия предоставления услуг участниками сети, обладающих «лучшими ресурсами». Мы предлагаем партировать опыт взаимодействия УРТК им. А.С. Попова и его филиалов на всю сеть в целом, что позволит обеспечить качество образовательных результатов в соответствии с потребностями работодателей того региона, который обслуживает ячейка сети. А также начать совместную подготовку высококачественных специалистов по направлению информационные технологии. Каждое учебное заведение обладает сегодня нереализованным техническим и методическим потенциалом, которое может раскрыть только сетевое взаимодействие.

Литературф

Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 июня 2009 г. №218 «Об утверждении Порядка создания и развития инновационной инфраструктуры в сфере образования» // Вестник образования России 2009 г. № 12. С. 8–16.

Ускова Т.В.

**Роль наглядно - дидактического материала на уроках
в младших классах с детьми с ОВЗ**

ГБ(С)КОУ школа – интернат № 71 (г.о. Самара)

Психологические исследования, посвящённые использованию различных средств наглядности, показали, что применение наглядных материалов в специальных (коррекционных) общеобразовательных школах VIII вида должно иметь свои особенности по сравнению с их использованием в общеобразовательной школе. Умственно отсталый школьник имеет конкретно-образное мышление. Он так же, как нормальный ребёнок младшего возраста, мыслит формами, красками, звуками, ощущениями вообще. Однако, в отличие от нормально развивающегося ребёнка, такие дети, особенно младших классов, имеют очень ограниченный круг представлений о предметах и явлениях окружающего мира. Чувственная практика, которая лежит в основе обучения и с которой начинается путь к абстрактно логическому мышлению, у них до школы была ограничена. Наглядность в обучении помогает развить наблюдательность детей, обогатить их яркими образами, которые потом становятся элементами мысли. Она является одним из условий прочного и сознательного усвоения учебного материала, коррекции мышления и речи учащихся. Важно соединить наглядность с практической деятельностью. Поэтому урок часто заканчивается, тем, что дети изображают изученный предмет в лепке, в рисунке или учитель организует их труд в изготовлении наглядных пособий, которые в дальнейшем используются на уроках.

При изготовлении того или иного пособия, у учащихся неизбежно возникает интерес к нему, появляется желание разобраться в его назначении и математической структуре. А это приводит к лучшему пониманию и лучшему усвоению учебного материала. В ходе работы по изготовлению пособий осуществляются межпредметные связи: с одной стороны, дети применяют свои знания и навыки по предмету, а с другой - они опираются на навыки, приобретенные на уроках труда (вырезание из бумаги, склеивание и др.)

Наглядные пособия нужно делать дифференцированными, содержащими самые основные признаки объекта и по возможности без дополнительных несущественных деталей, часто уведящих внимание учащихся в сторону от основной цели, которой добивается учитель при использовании этих пособий. Иллюстрации должны быть крупными, доступными, в реалистическом стиле. Важно заранее определить, на каком этапе урока, какой вид наглядности необходим, какая работа будет с ним проводиться. Не следует выставлять всю подобранную наглядность сразу, нужно демонстрировать её последовательно.

Обычно наглядность ассоциируется с яркими картинками. Однако методистам и педагогам массовой и коррекционной школ хорошо известно, что такая наглядность лишь на короткое время привлекает внимание детей. Более эффективной оказывается наглядность, с которой можно выполнять определённые действия, а не просто созерцать её, поэтому проблема разработки и использования подобных наглядных средств на уроках в коррекционной школе VIII вида действительно является актуальной.

Литература:

- 1.Аксенова А.К. Методика обучения русскому языку в специальной (коррекционной) школе: Учеб. для студ. дефектол. фак. педвузов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС. - 2002.
 - 2.Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды / Сост. М.Л.Забанский. - М.: Педагогика. - 1989.
 - 3.Бобкова О.В. Формирование геометрических представлений на основе межпредметных связей у младших школьников с нарушением интеллекта (на уроках математики и ручного труда): Дисс. канд. пед. наук. - М. - 2000.
 - 4.Воронкова В.В. Повышение эффективности обучения учащихся младших классов вспомогательной школы. – М.: НИИ дефектологии. - 2006.
 - 5.Григонис А.В. Припоминание наглядного материала умственно отсталыми детьми. Дефектология. - 1987.
 - 6.Евдокимов В.И. К вопросу об использовании наглядности в школе. – СПб.: Питер. - 2002.
 - 7.Славин А.В. Наглядный образ в структуре познания. – М: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС. - 2001.
-

Харитонов И.В.

Формирование межкультурной компетенции при подготовке обучаемых в сфере высшего профессионального образования как объективная необходимость

ФГБОУ ВПО «МПГУ»

Через два с половиной месяца после окончания Второй Мировой войны, а именно, 16 ноября 1945 года, была создана Организация Объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры, которую принято называть ЮНЕСКО в соответствии с англоязычной аббревиатурой. Учредители подписали один экземпляр аутентичного текста Устава, составленного на английском и французском языках. Надлежащим образом заверенные копии документа были предоставлены правительством Соединённого Королевства всем правительствам государств – членов ООН. Акты о принятии были сданы на хранение в архив правительства Соединённого Королевства, а сам Устав был открыт для подписания. Устав ЮНЕСКО вступил в силу после принятия двадцатью подписавшими его государствами.

Основанием, побудившим руководителей целого ряда государств от имени своих народов принять решение о необходимости защиты мира,

явилось осознание того, что «мысли о войне возникают в умах людей» [1]. В преамбуле к Уставу указаны истоки взаимного непонимания разных наций, которые на протяжении всей истории человечества, были причинами кровопролитий и разрушений:

- подозрительность и недоверие между народами;
- отказ от демократических принципов уважения достоинства человеческой личности, равноправия и взаимного уважения людей;
- насаждаемая на основе невежества и предрассудков доктрина неравенства людей и рас [1].

Исходя из необходимости предупреждения конфликтов и столкновений, подобных Второй Мировой войне, и понимания того, что мир не может быть обеспечен лишь экономическими и политическими соглашениями между государствами, мировое сообщество увидело возможность «поддержания человеческого достоинства» в распространении культуры и образования, а именно, в предоставлении всем людям «полных и равных возможностей для получения образования, беспрепятственных исканий объективной истины и свободного обмена мыслями и знаниями» [1]. Согласно концепции, изложенной в Уставе ЮНЕСКО, путь к взаимному пониманию и формированию более «точного и ясного представления о жизни друг друга» [1] лежит через взаимное сотрудничество, создание благоприятных условий для интеллектуальной и нравственной солидарности человечества, расширение связей между народами.

С момента основания ЮНЕСКО прошло почти семь десятилетий, однако многонациональное и поликультурное бытие человечества наряду с определенными достижениями народов в области взаимопонимания и взаимоуважения характеризуется наличием агрессии со стороны одних людей по отношению к другим, конфронтации между представителями разных культур. Понятия национальной и культурной идентичности и национальной и культурной диверсификации прочно вошли в политический дискурс. Эти клише из лексикона политкорректности скрывают проблемы, которые из области межгосударственных и межэтнических взаимодействий перешли с сферу общественных отношений и все больше и больше касаются частной жизни каждого конкретного человека.

Реальность такова, что социальная среда подвергается диверсификации за счет развития мультикультурализма. С философской точки зрения, мультикультурализм является источником движения современного общества, обеспечивающим его поступательное развитие. Будет ли это развитие прогрессивным, зависит от человека.

Еще Эмпедокл, размышляя о движущей причине, признал не одно начало движения, а два разных и притом противоположных. О противоположностях говорили и пифагорейцы. Алкмеон, например, считал, что большинство свойств, с которыми сталкивается человек, образуют пары,

не определенные противоположности, как полагали другие, а первые попавшиеся. Аристотель сделал вывод, что «противоположности суть начала существующего» [2]. *Противоположностями* он назвал противоречащее одно другому, наиболее отличающееся одно от другого. *Противоположностями могут быть как сами вещи, так и их свойства*. Суть начала в *едином* и *ином*. Единое просто и не смешанно. Иное соответствует неопределенному, которое признается человеком до того, как оно стало определенным и причастным к какой-нибудь форме. Философ искал ответ на вопрос: если ничего не существует помимо единичных вещей, - а таких вещей бесчисленное множество, - то как можно достичь знания об этом бесчисленном множестве? Это означает, что человеку вообще, а современному человеку, в особенности, для познания мира необходимо понятие о едином и ином. В этом смысле рассуждения о том, является ли мультикультурализм благом или злом, прогрессом или регрессом являются бессмысленными. Это данность, особенность бытия, и каждый человек должен относиться к этой данности осознанно.

Именно поэтому подготовка в системе высшего профессионального образования на факультетах иностранных языков по направлениям «Педагогическое образование», «Лингвистика», «Теория и практика межкультурной коммуникации», предусматривает изучение дисциплины «Межкультурная коммуникация». Название научной дисциплины является калькой для русского языка, который обладает собственными средствами для обозначения этого сложного понятия. Использование возможностей русского языка позволяет составить первичное представление о предмете. Ведь речь идет о *со-бытии* культур, проявляющемся в их *существовании, взаимо-действии, взаимо-влиянии, взаимо-отторжении*. Однако и в термине «межкультурная коммуникация», и в сочетании «со-бытие культур» не хватает одного компонента, который придает смысл этим цепочкам слов. Как коммуникация, так и со-бытие культур бессмысленны без *человека*. И то, и другое суть отношение между собой людей, чье бытие определяется едиными или иными устойчивыми правилами поведения, сформированными во времени в результате стремления множества поколений людей к выживанию в определенном пространстве.

Глобальная экономическая ситуация, принимаемые политические решения, и, как следствие, активные миграционные процессы приводят к тому, что возможность возникновения межнациональных, или, как теперь говорят, межкультурных противостояний, реальна и достаточно высока. И по-прежнему, как и семь десятилетий назад, существует лишь одна возможность их недопущения или «сглаживания» - просвещение, образование, формирование у обучаемых адекватной картины мира, которая в последние десятилетия объективно приобрела поликультурный характер. Современный человек, и особенно, работник сферы образования, не мо-

жет обойтись без знаний, умений и навыков, которые позволяют ему как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности чувствовать себя комфортно. В этой связи существует объективная необходимость стандартизации дисциплины «Межкультурная коммуникация» для сферы высшего профессионального образования.

Литература:

1. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры. Основные документы. Издание 2012 года, включающее тексты документов и изменения, принятые Генеральной конференцией на 36-й сессии (Париж, 25 октября – 10 ноября 2011 г.) [Электронный ресурс] / Режим доступа <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002161/216192r.pdf#page=7>

2. Аристотель. Сочинения в четырех томах. Т. 1. / Ред. В.Ф. Асмус. – М., 1976.

Христева А.В., Яковлева Н.С.

**Разработка пропедевтического курса «Олимпиадная геометрия»
с учетом ФГОС нового поколения**

МГТУ (г. Магнитогорск)

Недостатки в освоении геометрии могут привести к серьезному ущербу всего миропонимания, ведь главной целью обучения геометрии в школе является не столько овладение конкретными математическими знаниями, сколько интеллектуальное развитие учащихся, формирование у них таких качеств мышления, которые необходимы им для продуктивной жизни в обществе. Важность обучения геометрии детей младшего школьного возраста состоит в том, что, по мнению психологов, сенситивным периодом для развития пространственного мышления является возраст от 6 до 10 лет.

В настоящее время разработано немало программ дополнительного образования для младших школьников по математике (Т.А. Носова, Г.В. Стороженко, Т.М. Климова и другие). Эти программы, безусловно, содержат геометрический материал. Мы же хотим геометрическую составляющую выделить в отдельный блок.

В основу разработки пропедевтического курса олимпиадной геометрии для начальной школы нами были положены требования ФГОС нового поколения. В качестве главных результатов обучения в них выступают не предметные, а личностные и метапредметные универсальные учебные действия (УУД), овладение которыми дает возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетенций.

Стержнем разработанной программы является классификация геометрических задач, в основу которой легла «занимательность». Ее содержание составляют задачи на развитие геометрического зрения; задачи на разрезание и складывание фигур; задачи на свойство листа Мебиуса; зада-

чи со спичками; задачи на пространство и размерность; задачи на площадь и периметр; задачи на определение понятий окружность и эллипс; задачи на концы и промежутки; задачи на движение.

Кроме того, в связи с переменами, происходящими в современном обществе, приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала новых образовательных стандартов. УУД, которые должны быть сформированы в ходе изучения математики, выделенные в ФГОС нового поколения, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Приоритеты предметного содержания в формировании УУД

Смысловые акценты УУД	Математика
Личностные	Смыслообразование
Регулятивные	Целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, алгоритмизация действий
Познавательные общеучебные	Моделирование, выбор наиболее эффективных способов решения задач
Познавательные логические	Анализ и синтез, сравнение и аналогия, группировка, выделение причинно-следственных связей, умение логически рассуждать, доказывать, выполнять определенные практические действия
Коммуникативные	использование средств языка и речи для получения и передачи информации, участие в продуктивном диалоге; самовыражение: монологические высказывания разного типа

В таблице 2 выделены УУД, которые должны быть сформированы в ходе решения задач представленной выше классификации.

Таблица 2

Универсальные учебные действия

<i>Практика (задачи)</i>	<i>Минимальный набор действий, которые можно развить или уровень которых можно диагностировать</i>	
	<i>Метапредметные (познавательные)</i>	<i>Предметные</i>
Задачи на развитие геометрического зрения	- анализ; синтез; сравнение; сериация; - подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделение существенных признаков; - определение объектов и явлений окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.	- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, квадрат, окружность, круг); - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Задачи на разрезание и складывание фигур, включая геометрические головоломки задачи на перегибание	- анализ; синтез; сравнение; сериация, обобщение; - построение рассуждения; - умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач; - осуществление рефлексии способов и условий действий.	- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры; - использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач.
Задачи на пространство и размерность (включая задачи на свойства куба, Колумбово яйцо)	- анализ информации, установление причинно-следственных связей, аналогий, обобщение; - синтез; сравнение; сериация; - классификация по заданным критериям; - построение рассуждения; - использование знаково-символических средства, в том числе модели и схемы для решения задач; - осуществление рефлексии способов и условий действий.	- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры и геометрические тела (куб, шар и другие); - соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур; - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи
Задачи на концы и промежутки	- построение рассуждения; - установление аналогий; - использование знаково-символических средств, в том числе модели и схемы для решения задач.	- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
Лента Мебиуса	- анализ информации, установление причинно-следственных связей, аналогий, обобщение; - синтез; сравнение; сериация; - построение рассуждения.	- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
Задачи со спичками	- анализ; синтез; сравнение; сериация, установление аналогий; - построение рассуждения; - использование знаково-символических средства, в том числе модели и схемы для решения задач.	- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; - распознавать геометрические фигуры; - использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач.
Задачи на движение	- анализ информации; - ориентирование в разнообразии способов решения задач, выбор наиболее эффективных; - определение последова-	- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, выбирать и объяснять выбор действий; - решать арифметическим способом

	тельности промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата; - составление плана и последовательности действий; - использование знаково-символических средств (модели и схемы) для решения задач; - адекватное использование речи для планирования и регуляции своей деятельности; - осуществление рефлексии способов и условий действий.	учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью (устанавливать зависимость и находить неизвестную величину в ситуации, описывающий процесс движения (скорость, время, пройденный путь)); - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
Задачи на площадь и периметр	- анализ; синтез; сравнение; сериация; - подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков; - установление аналогий; - построение рассуждения; - обобщение.	- вычисление периметра треугольника, прямоугольника и квадрата; площади прямоугольника и квадрата; - использование свойств прямоугольника и квадрата, представления о периметре и площади для решения задач.
Задачи на определение понятий окружность и эллипс	- анализ; синтез; сравнение; сериация, обобщение; - установление аналогий; - построение рассуждения; - определение объектов и явлений окружающей действительности.	- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры.
Задачи на развертки и проекции	- анализ; синтез; сравнение; сериация; - подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков; - установление аналогий; - построение рассуждения; - обобщение.	- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры; - распознавать и называть геометрические тела (куб, шар).

Основной целью программы является достижение результатов трёх разных уровней: *первый уровень результата* – приобретение ребёнком знаний о геометрии, как отдельной науке; *второй уровень* – приобретение ребёнком опыта позитивного отношения к такой социальной ценности, как геометрия; *третий уровень* – приобретение ребёнком опыта самостоятельного социального действия в сфере применения геометрии.

Эта цель достигается за счёт решения трёх основных задач, которые по смыслу тесно пересекаются с тремя типами обогащения в модели Дж. Рензулли: *первая задача* – выявление и развитие интереса к геометрии. Средствами её решения является: насыщенность курса различными видами олимпиадных задач (занимательных по форме и содержанию), проведение занятий в виде состязаний (например, олимпиад) или игр, соприкосновение учащихся на занятиях со стержневыми геометрическими понятиями и геометрическими идеями и поддержание положительной мотивации к знаниям; *вторая задача* – обучение в сфере выявленного интереса, формирование навыков. Решение второй задачи достигается за счёт насыщенности программы различными подходами к решению одного и того же типа нестандартных заданий, что позволяет учащимся выбрать для себя наиболее понятный, удобный и приемлемый в соответствии с особенностями своего мышления; *третья задача* – создание условий для самостоятельной познавательной и творческой деятельности в сфере избранного интереса. Учащиеся, которые достигли такого уровня отношения к геометрии, имеют возможность реализовать своё стремление в подготовке к олимпиадам и принять участие в них. Это – олимпиады выпускников начальной школы, «Кенгуру», «Слон» и другие. Другой возможностью для реализации интеллектуального и творческого потенциала, являются такие творческие задания, как составление задач-аналогов в конце изучения каждой темы.

Программа предназначена для работы с учащимися 1- 4 классов. Срок реализации – 4 года. Нормативный часовой объём – 1 час в неделю, 36 часов в год, 144 часа всего.

Литература:

- 1.Лейтес Н.С. Психология одаренности детей и подростков. – М.: Издательский центр «Академия», 1996. – 416 с.
 - 2.Носова Т.А. Математика после...(книга для учителей). – Челябинск: ЦИЦЕРО, 2011. – 153 с.
 - 3.Носова Т. А. Универсальный инструмент (занимательные математические задачи как средство формирования УУД и не только): методическое пособие — Челябинск: ЦИЦЕРО, 2011. – 91 с.
 - 4.Смирнова Л.В., Смирнова С.С. Изучение основ методов принятия решений как средство осуществления будущей проектной деятельности учащихся. // Математическое и программное обеспечение систем в промышленной и социальной сферах: междунар. сб. тр. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. – С. 256-269.
 - 5.Хуторской А.В., Развитие одаренности школьников: Методика продуктивного обучения: Пособие для учителя. – М.:ВЛАДОС, 2000.
 - 6.<http://fgos.isiorao.ru/fgos/FGOS-2010/2T/2T.php>
-

Цветкова О.Н., Ковшикова О.И.

**Роль тьютора в выстраивании индивидуальных маршрутов учащихся
МОУ гимназии № 33 города Костромы,
имеющих особые образовательные способности**

Гимназия № 33 г. Костромы (Костромская область)

В современной российской школе появилась новая должность и соответственно новая педагогическая позиция – тьютор. Когда педагоги нашей гимназии услышали о тьюторстве, узнали значение этого понятия, то в первую очередь задумались над тем, что может дать тьютор ученику, каковы его возможности в сравнении с учителем? Ответы на эти вопросы определяли, будут ли технологии тьюторства востребованы в нашей гимназии педагогами, учениками и их родителями.

Изучив педагогические исследования, посвященные данной проблеме, мы для себя уяснили главное, что учитель – это, как правило, специалист в одной области знаний, он организует процесс обучения ученика своему предмету. Тьютор создает индивидуальную образовательную программу ученика, в соответствии с его интересами, запросами, целями. Тьютор расширяет горизонты ребенка, не только позволяет ему выбрать свой маршрут обучения, но и сопровождает его по этому маршруту, помогает устанавливать необходимые социальные связи, консультирует по возникающим вопросам, организует прохождение социальных практик и т.п.

Тьюторское сопровождение может быть эффективным в самых разных ситуациях: когда ребенок попал в трудные жизненные обстоятельства, когда он не может определиться с выбором дальнейшего образовательного маршрута, когда ученик стремится расширить и углубить свои знания по тому или иному предмету или наоборот, испытывает трудности в его освоении. Конечно, обеспечить тьюторское сопровождение каждому ученику практически невозможно, но это не означает, что тьюторство не может быть использовано при решении проблем отдельных учеников.

Тьютором может быть любой учитель гимназии, психолог, социальный педагог, проявляющий интерес к использованию такой формы работы с детьми.

С чего начинается работа тьютора в гимназии? Как встречаются тьютор и ребенок? Установление взаимодействия и начало совместной работы может начаться после анкетирования учащихся, выявляющего их индивидуальные потребности или затруднения. Такие анкеты может провести и психолог, и учитель-предметник, и классный руководитель, а затем организовать встречу тьютора и ученика. Такую встречу может организовать и классный руководитель, который хорошо знает своих учеников и понимает их запросы. К тьютору может обратиться и сам ученик или его родители при условии, что они имеют информацию о том, что такая возмож-

ность у них есть. Информация размещается на сайте гимназии, доводится до сведения родителей и учеников на родительских собраниях и классных часах.

Совместная работа тьютора и ученика начинается, как правило, с беседы. Тьютор помогает ученику определиться с проблемой, поставить цель, найти пути ее решения. Например, тьютор подскажет, какие центры дополнительного образования, может посещать ученик, поможет организовать работу в фондах библиотек, музеев, архивов, других учреждений, если это будет способствовать достижению поставленной цели, организует необходимые встречи со специалистами. В итоге выстраивается индивидуальная модель тьюторского сопровождения конкретного ученика для решения конкретной проблемы, ответственность за ее реализацию возлагается на обоих. Модель динамична, при необходимости в нее вносятся коррективы. Тьютор может сопровождать группу учеников со схожими интересами и потребностями.

В заключение хочется сказать, что внедрение тьюторства в нашу педагогическую деятельность делает процесс сопровождения ученика более технологичным, целенаправленным, а самое главное, процесс сопровождения строится на принципах сотрудничества педагога и ребенка.

Чернушко Л.Н.

Школа как координатор совместной деятельности школы и семьи

АССОУ (г.Москва)

Успешность воспитательного процесса зависит от того, как складываются отношения между педагогами, учащимися и родителями. Родители и педагоги – воспитатели одних и тех же детей, и результат воспитания может быть успешным тогда, когда учителя и родители станут союзниками.

Семья по праву считается главным фактором и условием развития и воспитания ребенка. Именно здесь он рождается, здесь получает зачатки физического и духовного развития (позитивные либо негативные), первые знания об окружающем мире, здесь формируются первые навыки и умения во всех видах деятельности, изначальные критерии оценки добра, истины, красоты. Здесь протекает большая часть его жизнедеятельности, закладываются основы его отношений с миром, т.е. начинается процесс воспитания. Семья со школой создает тот важнейший комплекс факторов воспитывающей среды, который определяет успешность либо неуспешность всего учебно-воспитательного процесса.

Современная семья развивается в условиях качественно новой противоречивой общественной ситуации. С одной стороны, наблюдается поворот общества к проблемам семьи, разрабатываются и реализуются комплексные целевые программы по укреплению и повышению ее значимости

в воспитании детей. С другой стороны, наблюдаются процессы, которые приводят к обострению семейных проблем. Это, прежде всего, падение жизненного уровня большинства семей, решение проблем экономического, а порой и физического выживания, усилило социальную тенденцию самоустранения многих родителей от решения вопросов воспитания и личностного развития ребенка.

Следовательно, в сложных современных условиях семье требуется систематическая и квалифицированная помощь со стороны школы. Процесс взаимодействия семьи и школы направлен на активное включение родителей в учебно-воспитательный процесс, во внеурочную досуговую деятельность, сотрудничество с детьми и педагогами.

Успешное осуществление теоретических и методических основ обучения и воспитания происходит только при условии объединения воспитательных усилий школы, семьи и общественности. Организующим центром совместной воспитательной работы школы, семьи и общественности должна выступать школа. Это связано с рядом факторов.

Во-первых, в настоящее время только школа обеспечивает необходимый уровень образования учащихся, который обуславливается требованиями современного производства и все ускоряющимся научно-техническим прогрессом.

Во-вторых, школа располагает специально подготовленными кадрами квалифицированных педагогов, большинство же родителей не имеет надлежащей педагогической подготовки.

В-третьих, значительную часть своего времени учащиеся проводят в школе, ее влияние сказывается также на их деятельности в семье, поскольку они продолжают свою учебную работу дома, выполняя учебные задания. В то же время нельзя не учитывать, что большинство родителей занято в сферах производственной деятельности, занимается самообразованием, повышением своей квалификации, что ослабляет традиционные контакты родителей и детей.

Указанные факторы, связанные с определяющим воздействием школы на воспитание учащихся, сохраняют свое значение и по отношению к влиянию общественных условий. Именно поэтому школа и должна быть организующим центром, объединяющим воспитательную деятельность семьи и общественности.

Все то, что имеет поступательное развитие, всегда сталкивается с определенными препятствиями, которые можно назвать проблемами. Так и в воспитании: данный процесс непрерывен, поступателен, имеет свои стадии, и в каждой из них возникают определенные проблемы воспитания.

Важнейшие из этих проблем можно объединить в три основные группы. К первой группе следует отнести проблемы, которые связаны с осмыслением целей и содержания образовательно-воспитательной работы шко-

лы и семьи. Необходимо, чтобы родители осознавали, что современное воспитание имеет своей целью всестороннее и гармоническое развитие личности.

Ко второй группе проблем совместной работы школы и семьи относится умелое стимулирование активности учащихся, направленной на свое личностное развитие и формирование.

К третьей группе проблем совместной воспитательной работы школы и семьи относится учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся. Становясь старше, дети стремятся к самостоятельности, тяготеют к излишней опеке со стороны родителей, но их потребности и запросы в этом отношении не всегда находят понимание в семье.

Для того чтобы решить ряд проблем, необходимо организовать правильное взаимодействие родителей и учителей, основанное на принципах гуманизма и партнерства.

Постоянно актуальным остается взаимодействие школы и семьи в решении проблемы преодоления неуспеваемости школьников. Совместное обсуждение проблемы позволяет установить истинные причины неуспеваемости школьника. Только поняв их, семья и школа могут скорректировать свою деятельность. Если взаимопонимание не достигается, и школа и семья остаются на своих точках зрения, жизнь школьника от этого только ухудшается.

В одностороннем порядке для школы трудно наладить диалог, если вторая – семья – к нему, либо не готова, либо не желает приступать. Однако, систематическая, последовательная работа ведет к возникновению связи между школой и семьей, которая выливается в партнерские отношения при условии, что семья видит заинтересованность школы в развитии детей и будет стремиться к контакту.

Литература:

1. Гранкин А. Ю., Е. А. Аркин о семейном воспитании/А. Ю. Гранкин// Педагогика. 2004. №6. С. 80 – 84.
2. Дереклеева Н.И. Справочник классного руководителя 5-11 кл. + новые собрания. М., 2005.
3. Елисеева Т. П. Особенности взаимодействия школы и семьи в современных условиях/Т. П. Елисеева// Классный руководитель. 2005. №5. С. 65 – 72.
4. Закон Российской Федерации «Об образовании»//Федеральные законы и кодексы РФ. М., 2012.
5. Калейдоскоп родительских собраний: метод. разработки. Вып. 1/ под ред. Е.Н.Степанова. М., 2005.
6. Караковский В.А. Управление воспитательной системой школы: проблемы и решения. М., 1999.
7. Методика воспитательной работы/Под ред. В.А. Сластенина. М., Издательский центр «Академия», 2004.
8. Москвина Н. И. Взаимодействие семьи и школы/Н. И. Москвина//Классный руководитель. 2005. №5. С.102 – 107.
9. Образование родителей и школа: Учеб.- метод. пособие/Под ред. С.И. Петреуской. М., 1999.

Чернышева О.Н.

**Театрально-эстетическая деятельность клубов иностранных языков
как средство повышения мотивации**

МГТУ им. Н.Э.Баумана (г. Москва)

На сегодняшний день главная задача Вузов подготовить современного специалиста, высокообразованного, развитого, отвечающего социальным, экономическим, нравственным требованиям общества. В нашем веке, провозглашенным Юнеско веком полиглотов, весь цивилизованный мир стремится к открытости и взаимопониманию. В связи с этим возрастает роль и значимость изучения иностранных языков, владение которыми определяет и уровень культуры человека.

Изучение иностранных языков не возможно без мотивации (от лат. *movere*), то есть побуждения к действию, динамического процесса психофизического плана, управляющего поведением человека, определяющего его направленность, организованность, активность и устойчивость; способность человека деятельно удовлетворять свои потребности.[1] Одним из действенных средств повышения мотивации при изучении иностранных языков является любительская театральная постановка. Как правило, подготовка идет в неаудиторное время и поэтому может рассматриваться как дополнительное образование.

Театрально-эстетическая деятельность, органично включенная в образовательный процесс, является универсальным средством развития личностных способностей студентов. Так традиция клубов и любительских театральных постановок в Московском Государственном Техническом Университете имени Н.Э. Баумана существует уже много десятилетий. На одной лишь кафедре Романо-германских языков работают два клуба: немецкий и французский. И уже не раз доказывалось на опыте, что увлекательный мир спектакля, песен, игр и импровизаций может оказать неоценимую помощь в формировании развития языковой компетенции. Театральные занятия привлекательны для студентов своей особой атмосферой праздника, творчества, самопроявления, сотрудничества, соревновательности. Нет обычной картины: учитель- ученик, есть: режиссер- актер, актер- зритель.

Эмоциональность действия является ключом к лучшему усвоению текста, грамматики и лексики. Работа с текстом выглядит иначе, чем на занятиях в аудитории. Сначала он создается кропотливым трудом учителя - драматурга, потом изучается со студентом, переводится, рассматривается грамматика и лексика. В тексте выделяются главные составляющие, выделяются слова, на которых по смыслу падает ударение в речи, затем работают над эмоциями и выразительностью, овладевают техникой речи, учат говорить на публику, уделяется огромное значение фонетике: правильное

произношение, артикуляции, темпу, мелодике и красоте речи. Попутно усваиваются методики преодоления страха, закомплексованности. Последовательное заучивание текста ведет к улучшению работы памяти. Затем работают над движениями. Текст в сочетании с движением гармонично приводит к созданию образа. Для достижения цели используются некоторые театральные упражнения по расслаблению, абстракции, созданию оригинальных образов, не связанных с основным спектаклем. Особенность клуба заключается в том, что исполнители – непрофессионалы, возглавляемые преподавателями, которые также не являются профессиональными режиссерами, но по мере накопления опыта приобретаются некоторые профессиональные качества. Таким образом, клуб становится творческой мастерской.[2]

Театр- это институт психологической практики, охватывающий огромную аудиторию. Театр лечит, отвлекает и на бессознательном уровне улучшает усвоение информации. Происходит процесс творчества и сотворчества режиссера- актера- зрителя. Такие факторы, как воображение, игра и игровая свобода, ролевое поведение и многоплановость: я, я - образ, я - не я, ведут к моделям взаимоотношений: актер-образ, актер-партнер, актер-зритель, зритель-образ.

Зигмунд Фрейд, который впервые сблизил психологию и художественное творчество, отождествляя его с душевной терапией, рассматривал его с точки зрения психоанализа –«театр масок, где главным актером является желание» как сублимацию, то есть один из защитных механизмов психики.[3]

Актер учится слушать режиссера, слушать себя и слушать зрителя. Зритель-это важное звено в творческом процессе: актер воздействует на зрителя посредством художественного образа, изменяет зрителя, заставляя его сотворить с ним и творить себя. Тайну художественного творчества и воздействия искусства Карл-Густав Юнг называл «мистической сопричастностью».

Если вернуться к иностранному языку, то театр тесно связан с аудированием, (от латинского *audire* –«слышать»), процессом восприятия, осмысления и понимания чужой речи, чужих высказываний и замысла, [1] подкрепленное театральным действием оно становится проще и легче.

В клубной деятельности огромное внимание уделяется пению. Песня является средством эмоционального воздействия. Подбор материала строится не на чисто лингвистическом, а культуроориентированном, коммуникативном, личностном подходе. Пение способствует формированию фонетических, грамматических и лексических навыков, а также развивает слух и дикцию. Песня – это один из видов речевого общения. Она является средством более прочного усвоения и расширения лексического запаса. Пение способствует активизации речи. Оно содействует эстетическому

воспитанию, сплочению коллектива и более полному раскрытию творческих способностей каждого. Это связано с тем, что в процессе пения активизируется работа мозга. Известно, что правое полушарие отвечает за образное мышление и предметное видение, а левое - за логическое мышление. При пении происходит сбалансированная работа обоих полушарий.

Во время репетиций руководитель клуба обучает некоторым приемам вокала, правильному дыханию, подходу и бережному отношению к чистоте звука, указывает на роль слова, формирует эстетическое понимание музыки.

Спектакли в клубах проходят два раза в год. Руководители стараются, чтобы темы были всегда разными, актуальными и интересными. Создание спектакля – это огромный труд всего коллектива. Но его плоды видны уже очень скоро, так как в основе его лежит желание всех участников. И как результат: студенты, участвующие в работе клубов, быстрее и качественнее овладевают иностранными языками.

Литература;

1. Википедия. / [Электронный ресурс]/ Режим доступа: wikipedia.org/

2. Лебедева М. А. Участие в клубе французского языка как вид внеаудиторной творческой деятельности студентов. [Текст] Перспективы развития науки и образования. Часть VI. Международная заочная научно-практическая конференция. Москва 2013.

3. Клименко Ю.Г. Театр как практическая психология. Катарсис. Альманах. М. 1994г/[Электронный ресурс]/ Режим доступа: www.aquarun.ru

Ненашева Е.С., Чернышова Л. В.

Использование метода проектов на уроках иностранного языка

МОУ «СОШ № 34 с УИП» (г. Саратов)

В настоящее время в практике обучения иностранным языкам в школах России широко используется метод проектов как один из наиболее эффективных способов реализации принципа личностного ориентирования и деятельностного подхода в обучении, ведь целью современного образования является не только передача знаний учащимся, а выявление, развитие, рост творческих интересов и способностей каждого ребенка, стимулирование его самостоятельной продуктивной учебной деятельности. Технологии обучения и воспитания ребенка в школе сегодня, предполагающие усиление его личностных креативных качеств, требуют изменений в подготовке учителя, который мог бы создавать в школе условия для культурного роста и саморазвития школьника, для ориентации его на исследовательскую и проектную деятельность, развивать в нем умения быть инициатором творческих дел в школе, как на уроке, так и вне его.

В последнее время мы все чаще слышим слово «проект» в окружающей нас действительности: проект «Здоровье», проект «Образование», проект «Подари жизнь», одним словом, стало модным называть проектом

определенную программу действий по достижению поставленных целей. Что касается нашей с вами сферы, мы очень часто говорим об использовании метода проектов в учебно-воспитательном процессе, порой не совсем четко понимая, что он собой представляет.

По определению исследователей в области современных технологий обучения метод проектов – это «организованная определенным образом поисковая, исследовательская деятельность учащихся, индивидуальная или групповая, которая предусматривает не просто достижение того или иного результата, оформленного в виде конкретного практического выхода, но и организацию процесса достижения этого результата».

Что же можно назвать проектом в рамках школы? Это может быть продукт исследовательской деятельности учащихся, оформленный в виде газеты, коллажа, презентации, устного сообщения, дискуссии, круглого стола; творческие проекты предполагают написание сочинения, эссе, очерка, стихотворения, выпуск стенгазеты, видеофильма, буклета, концертного номера, спектакля, изготовление макетов, декораций, костюмов и т.д.; практико-ориентированными проектами можно считать экскурсии, встречи с представителями различных профессий, выпуск газет, радиопрограмм, концерты, социальные и экологические акции, проекты законов и т.д., а также ролево-игровые проекты в виде создания литературных персонажей, героев, имитирующих социальные и деловые отношения, различных жизненных ситуаций: в кафе, в магазине, в библиотеке, в отеле, на улицах незнакомого города и т.д.; межпредметные проекты объединяют в себе знания, полученные в различных учебных областях, и могут представлять собой все вышеперечисленные формы.

Почему данный метод получил особенно широкое распространение при обучении иностранным языкам? Во-первых, использование метода проектов дает учителю возможность включить учащихся в реальное общение, наиболее насыщенное иноязычными контактами, опирающееся на исследовательскую деятельность, на совместный труд, и увидеть реальные, а не только полученные в ходе игры результаты своего труда. Во-вторых, учащиеся учатся слушать и слышать друг друга, анализировать, сравнивать, сопоставлять образ жизни и менталитет представителей различных национальностей, в результате чего реализуется одна из современных целей обучения иностранным языкам – создание диалога культур. В-третьих, резко возрастает учебная мотивация и интерес к изучению иностранного языка, т.к. учащиеся решают действительно интересные для них проблемы, имеют подходящие условия для самореализации и самоутверждения. И, в-четвертых, использование мотивации, вызванной эмоционально-личностным интересом учащихся к языку и стране изучаемого языка, не только способствует приобщению к культуре этой страны, но и обеспечивает реализацию важнейшей воспитательной цели – осознания

школьником собственной культурной идентификации, обретения чувства принадлежности к культуре своей страны, усвоения ее ценностей.

Что касается нашей школы, данный метод широко используется всеми учителями английского языка и очень приветствуется ребятами всех возрастных групп, т.к. уроки принимают нетрадиционную форму – после выбора темы и цели проекта во время обсуждения, оформления творческого продукта и защиты проектов ребята не сидят как обычно за партами, они объединяются в группы, сдвигают столы, создают свою команду, где есть лидер, организатор, генератор идей, исследователь, исполнитель, иногда простой наблюдатель, которого потом все-таки приобщают к какой-нибудь работе, где есть командный дух, дух соревнования, где есть желание быть лучшими, а значит, желание сделать все от тебя зависящее и не подвести своих товарищей. Совместная работа в группах над проектом позволяет каждому не только выполнять посильное для него задание, но и учиться навыкам совместного труда в коллективе, когда необходимо выслушать партнера, принять или не принять его точку зрения, аргументировать свой выбор, то есть каждому проявить свое «я», рассказать о себе, своих мыслях, оценить, что твоя точка зрения кому-то интересна и интересен ты сам как личность. Обучаясь в команде, слабый ученик приносит очки наравне с сильным и чувствует свою значимость и необходимость в общей работе, поднимаясь выше в собственных глазах и стараясь поднять планку собственных знаний. Он выбирает посильное для него задание, что дает возможность показать, на что он действительно способен, не боясь подвести остальных членов команды и забывая, например, про свою застенчивость или отставание в знаниях. Как правило, учитель старается поддерживать такое стремление и поставить слабому ученику хорошую оценку наравне с сильными учащимися – это еще больше стимулирует учащегося к дальнейшей деятельности. Не исключено, что в процессе совместной работы над проектом некоторым учащимся приходится даже пересмотреть собственную систему жизненных ценностей, собственное отношение к учебе, а это говорит о том, что данный метод способствует повышению качества обучения, развитию интереса к предмету «иностран- ный язык», а значит, он эффективен.

Неспроста, все учебники иностранного языка нового поколения предполагают использование данного метода по каждой учебной теме, не говоря уже о выполнении индивидуальных минипроектов – они встречаются в каждом уроке, особенно в УМК «Английский в фокусе», по которому мы работаем в течение восьми лет. Согласно одной из целей авторов данного комплекта учащиеся составляют портфолио из выполненных проектов как практический результат личных достижений по предмету «иностран- ный язык» в течение учебного года.

Эта работа, конечно же, интересная, но она требует от учителя огромной эрудиции, организованности, большего количества времени и внимания по отношению к каждому учащемуся, дополнительного времени на уроке для показа и защиты проектов, которого так всегда не хватает!

Литература:

1. Гульчевская В.Г., Гульчевская Н.Е., Современные педагогические технологии. – Ростов-на-Дону: Издательство РИПК и ПРО, 1999 – 346 с.

2. Копылова В.В., Методика проектной работы на уроках английского языка. – Москва, 2003 – 317 с.

3. Полат Е.С., Метод проектов на уроках английского языка// Иностранные языки в школе, 2000 №3

Чуева Л.М.

Проблемы современного школьного образования

МБОУ «СОШ №127» (г.Барнаул)

Одной из проблем школьного образования на современном этапе, на мой взгляд, является переизбыток информационной среды школьников и их неумение иногда извлекать действительно полезную информацию из всего этого информационного «шума». Дети с раннего возраста осваивают интернет, легко находят необходимые сведения. Но зачастую это умение убивает самостоятельность и творческое начало. Зачем ломать голову над трудной задачей, если есть «умный» интернет, где можно найти готовое решение? А в следующий момент...забыть.

Другая проблема – не всегда выверено структурирована Программа по предмету. Работая по учебникам О.С.Габриеляна по химии, могу сделать вывод: структура подачи материала в них такова, что не способствует успешному усвоению предмета, а неоправданно объёмно загружает информацией на начальном этапе изучения предмета в 8 классе. Не секрет, что дети болеют, пропускают уроки в связи со спортивными соревнованиями и по другим причинам. И пропустив несколько уроков, школьникам порой сложно догнать остальных. Да и те, кто исправно посещают учебные занятия, не всегда успевают усвоить предыдущую информацию, когда программа неумолимо диктует движение вперёд. Да и количество часов не даёт возможности качественно закрепить изученный материал. Вот и возникает у некоторых учеников на фоне слабой внутренней мотивации к учению «синдром заученной беспомощности», когда ребёнок теряет веру в свои способности и сходит с дистанции задолго до реального выпуска из школы. Любящий свой предмет, болеющий за него душой учитель, старается в меру своих возможностей исправить ситуацию. И не только на уроке.

Каждый педагог выбрал для себя наиболее подходящие формы взаимодействия со своими учениками во внеурочное время. Это научно-исследовательская деятельность учащихся, результаты которой успешно представляются на НПК различных уровней; участие во всевозможных

олимпиадах, конкурсах, турнирах, интернет-проектах, мастер-классах, что особенно актуально в связи с современными требованиями внедрения информационно-коммуникационных технологий в деятельность учителя. Талантливые и мотивированные дети под руководством и с помощью заинтересованных, креативных педагогов находят способ удовлетворить свою любознательность и проявить свои способности.

После внедрения механизма стимулирования педагогов по результатам внеурочной деятельности учителя и его учеников, ситуацию можно характеризовать, как неоднозначную. Разумеется, педагоги со своими учениками с головой окунулись во всё многообразие творчества. И оказалось, что большие успехи на этом поприще не приводят к такому же росту стимулирующего фонда (читай: заработной платы учителя).

Арифметика проста: чем больше баллов «зарабатывают» педагоги школы за отчётный период, тем меньше «стоимость» одного балла. Ведь размер стимулирующего фонда если и растёт, то очень незначительно по сравнению с всё возрастающими интеллектуальными и временными затратами педагогов. И тут возникает другая проблема – «синдром эмоционального выгорания педагогов», не считаться с которой, по меньшей мере, не разумно. А на фоне неизменно «стареющего» корпуса педагогов, эта проблема только усугубляется.

Ещё одна проблема – это лавинообразное количество документов, которые учитель обязан проработать, прежде чем приступить непосредственно к процессу обучения. И как уместно звучит выражение: «Школа – это место, где дети и их родители мешают учителям заполнять бумаги».

Современное образование стало более системно-деятельностным, личностно-ориентированным, коммуникативно-информационным, творческим и результативным. Но стоит обратить более пристальное внимание главному вдохновителю и «реализатору» процесса обучения – Учителю.

Шихалева В.Н., Сироткина И.А.

Использование информационно-коммуникативных технологий в коррекционной работе с детьми с ОНР

МАДОУ ДС КВ «Огонек» (г. Новый Уренгой)

В настоящее время ИКТ прочно охватывают все сферы жизни человека. Развитие современного общества предъявляет и новые требования к образованию. Использование ИКТ становится одним из приоритетов в обучении и воспитании детей. Сегодня педагог не только должен уметь пользоваться компьютером, интернетом, мультимедийным оборудованием, но и создавать свои образовательные ресурсы и использовать их в своей педагогической деятельности.

Прочно входят ИКТ и в жизнь дошкольников. Информатизация дошкольного образования открывает педагогу новые возможности для внедрения в педагогическую практику новых методических разработок, направленных на реализацию инновационных идей воспитательно-образовательного процесса.

Проблема мотивации – одна из центральных в коррекционной работе. Очень часто владения методикой коррекции речи и желания педагога недостаточно для положительной динамики речевого развития детей. Ребёнок часто не хочет заниматься, его утомляет ежедневное проговаривание слогов и слов, называние картинок с целью автоматизации звука. Известно, что использование в коррекционной работе разнообразных нетрадиционных методов и приемов предотвращает утомление детей, поддерживает у детей с различной речевой патологией познавательную активность, повышает эффективность коррекционной работы в целом.

Используя компьютерные технологии педагог имеет возможность:

- подобрать иллюстрированный материал к совместной организованной деятельности, подобрать картинки для коррекции звукопроизношения и пополнения словаря;

- иллюстрированные схемы;

- оформить электронные альбомы;

- создать электронную картотеку пальчиковой гимнастики;

- создать альбомы с играми и заданиями по каждой лексической теме;

- использовать логопедические программы на формирование звукопроизношения, развития фонематического восприятия, обучения грамоте, формирования лексико-грамматических средств языка, развития связной речи;

- использовать программы, направленные на развитие артикуляции, мелкой моторики, речевого дыхания, гимнастики для глаз;

- программы по здоровьесберегающим технологиям;

- использовать на занятии видеофрагменты, которые позволяют показать некоторые моменты из окружающего мира, смоделировать жизненные ситуации, которые сложно показать в повседневной жизни (звуки природы, работа транспорта, голоса животных, их повадки и среда обитания и т.д.);

- создавать мультимедийные виртуальные экскурсии, проекты и презентации на различных этапах образовательной деятельности, с их помощью проводить физминутки и зрительные гимнастики, использовать их на занятиях по постановке звуков;

- оформлять необходимую документацию; группу, стенды, портфолио ребенка, родительские уголки, выстраивать графики, в целом отслеживать динамику развития ребенка;

- демонстрировать фотографии, слайд-фильмы и т.д..

ИКТ позволяют в доступной форме, ярко, образно, преподнести детям материал, что соответствует наглядно-образному мышлению детей дошкольного возраста, привлечь их внимание звуком, движением, мультипликацией, поощрять детей при решении проблемных задач. При использовании ИКТ обеспечивается наглядность, способствующая повышению у детей интереса к изучаемому материалу. Высокая динамика деятельности способствует эффективному усвоению материала, развитию памяти, воображения, творчества детей. Компьютерные игры привлекают внимание детей, вызывают у них желание играть, действовать и вернуться вновь к этому занятию.

Одной из главных задач по устранению речевых нарушений у детей является тесное взаимодействие учителя-логопеда, воспитателя и родителей. ИКТ помогает решить проблему в устранении различий в позиции педагога и родителей по вопросам речевого воспитания детей. Компьютер позволяет расширить осведомленность родителей по вопросам воспитания и обучения детей с ОНР (речевые игры, артикуляционные упражнения, пальчиковые гимнастики, игры-задания для развития мелкой моторики и другой материал). Родители могут получать необходимую информацию на сайте ДОУ, задать вопрос и получить необходимую консультацию, использовать рекомендации учителя-логопеда по приобретению компьютерных игр и программ, знакомиться с темой, целями образовательной деятельности на неделю и т.д.

Таким образом, использование ИКТ в ДОУ является обогащающим и преобразующим фактором развивающей предметной среды, исходя из этого, необходимо вводить информационно-коммуникативные технологии в коррекционную работу, стремиться к органическому сочетанию традиционных и инновационных средств для развития речи и личности ребенка.

Литература

1. Леонова, Л.А., Как подготовить ребенка к общению с компьютером / Л.А. Леонова, Л.В.Макарова. - М., 2004. – 16 с.
2. Королевская, Т.К. Компьютерные интерактивные технологии и устная речь как средство коммуникации: достижения и поиски / Т.К. Королевская // Дефектология. - 1998. - № 1. – С.47-55.
3. Никитина, М.В. Ребенок за компьютером / М.В. Никитина. - М., Эксмо, 2006. – 288 с.
4. Сафонова, О.В. О проблеме активности речевой деятельности старших дошкольников с ОНР / О.В. Сафонова // Логопед в детском саду, - 2006. - №4. – С.45.

Обучение взрослых русскому языку как иностранному в русле андрагогической модели

РГПУ им. А. И. Герцена (г.Санкт-Петербург)

В современном мире растет число людей, занимающихся непрерывным самообразованием. Личностная самореализация, особенно в экономически развитых странах, входит в понятие «качественной старости». Одной из популярнейших форм такой самореализации является изучение иностранного языка. Стирается стереотип, что обучаться языкам можно только до определенного возраста. Последние исследования в области неврологии показали, что способность учиться не снижается с возрастом. Преимущество взрослого в том, что нейроны, отвечающие за лингвистические процессы, такие, как понимание семантических связей и грамматическая чувствительность, развиваются с возрастом. Взрослые, имеющие богатый опыт обучения, имеют более развитую когнитивную структуру, могут создавать более сложные ассоциации и обобщения. Лучше работает долговременная память.

Проблема в обучении взрослых заключается в том, что они часто плохо воспринимают педагогическую модель обучения, которая занимается трансляцией информации и умений. В 1970 г. М. Ноулз издал фундаментальный труд «Современная практика образования взрослых. Андрагика против педагогики», посвященный андрагогике, науке, раскрывающей специфические закономерности освоения знаний и умений взрослым субъектом учебной деятельности. Опираясь на эту работу, сформулируем, вслед за автором, основные положения обучения взрослого:

- взрослому человеку, который обучается, — обучающемуся (а не обучаемому) принадлежит ведущая роль в процессе обучения;
- являясь сформировавшейся личностью, обучающийся ставит перед собой конкретные цели обучения, стремится к самостоятельности, самореализации, самоуправлению;
- взрослый человек обладает профессиональным и жизненным опытом, знаниями, умениями, навыками, которые должны быть использованы в процессе обучения; взрослый ищет скорейшего применения полученным при обучении знаниям и умениям;
- процесс обучения в значительной степени определяется временными, пространственными, бытовыми, профессиональными, социальными факторами, которые либо ограничивают, либо способствуют ему;
- процесс обучения организован в виде совместной деятельности обучающегося и обучающего на всех его этапах.

В теории образования начинают разрабатываться так называемая андрагогическая модель, предназначенная для обучения взрослых, связанная

с процессом обеспечения процедур и ресурсов, помогающих обучающимся овладевать информацией и умениями.

Специфика краткосрочного обучения РКИ, которое осуществляется на кафедре РГПИ им. А.И. Герцена, определяется во многом профессиональными, личностными потребностями иностранной аудитории, разнообразной по возрасту и образованию: это и студенты, и аспиранты, и частные лица, связывающие свое карьерное и житейское будущее с Россией, и зарубежные преподаватели-русисты, приезжающие за дополнительными знаниями. Учет возрастных особенностей, на наш взгляд, должен стать, особенно в последних двух случаях, основой для конструирования образовательных программ. Разрабатывая стратегии и создавая механизмы совместной деятельности в процессе урока, преподавателю необходимо помнить о психологических особенностях взрослых обучаемых. Следует выбирать удобную скорость, избегать больших объемов устных повторений и корректировки произношения, ситуаций, требующих быстрой реакции. Материалы должны представлять структуры и лексику, которые можно использовать в реальных ситуациях. Должно быть больше работы на понимание и интегрирование уже изученных структур.

Литература:

1.В. А. Дресвянников. Андрагогика: принципы практического обучения для взрослых / Электронный ресурс/ www.elitarium.ru

2.Змеев С.И. Андрагогика: основы теории, истории и технологии обучения взрослых. — М.: М.: ПЕР СЭ, 2007. — С. 91. — 272 с.

Шульга А.В.

Роль детской книги в речевом развитии ребенка дошкольника

*МДОУ – детский сад № 29 «Пчёлка»
(Московская область г. Серпухов)*

Массовое явление, связанное с низким уровнем речевого развития детей, обусловлено серьезными причинами. Компьютер широко вошел в нашу повседневную жизнь. Дети мало общаются, их речевой опыт ограничен, языковые средства несовершенны. Потребность речевого общения удовлетворяется недостаточно. Разговорная речь бедна, малословна. Резко снизился интерес детей к чтению. Социальные проблемы общества не позволяют родителям уделять достаточно внимания всестороннему развитию своих детей. Ребенок-дошкольник является своеобразным «читателем». В действительности это слушатель, чья встреча с книгой полностью определяется взрослым человеком, начиная от выбора текста для чтения и кончая продолжительностью общения с книгой. От взрослого в большей степени зависит и то, станет ли ребенок настоящим, увлеченным читателем или встреча с книгой в дошкольном возрасте мелькнет случайным, ничего не

значашим эпизодом в его жизни. Но, чем же так страшно детское «нечтение»?

Во-первых, обедняется словарный запас и как следствие, понижается уровень интеллектуальных возможностей.

Во-вторых, нарушается процесс социализации, вхождения в общество, знакомство с его моральными и духовными ценностями, что порождает конфликт.

В-третьих, не читающие дети, вырастая, не приучают к книге своих детей, что постепенно ведет к духовному отчуждению представителей различных поколений в семье.

Литература для детей является не только источником радости, но и источником всестороннего воспитания, в том числе и речевого развития. В дошкольном возрасте ребенок более всего зависит от своего ближайшего окружения, от семьи. Если говорить о приобщении к книге в этом возрасте, нельзя не обратить внимания на то, что литература имеет свои особенности, и родители, становясь посредниками между ребенком и книгой, должны это понимать. Некоторым детям при знакомстве с книгой не важно видеть картинки. Важно слушать текст. Рассматривание и комментирование картинок в книге, совместное со взрослым или самостоятельное, - особый вид «чтения», значимый для маленького ребенка. Очень важно то, какие именно предметы изображены в этих книгах, насколько их «лексикон» соответствует начальному лексикону ребенка. Множество видовых понятий усваивается ребенком из таких тематических книг про цветы, овощи, фрукты, животных и птиц. Примыкают к таким книгам и разрезные картинки, которые дети любят узнавать, называть, сопоставлять. Чтение приучает детей слышать, понимать и использовать художественную речь. Читая детям книги, необходимо учить их сравнивать, выделять общее и различное в характере героев одного художественного произведения, а также сопоставлять вид персонажей, их поступки из двух различных произведений. Сравнивая, например, сказки, нужно обратить внимание детей на то, что в них общего: добро борется со злом и всегда побеждает; на долю героев выпадают большие испытания; в сказке действуют фантастические персонажи. Любимой для ребенка становится та сказка, сюжет которой наиболее близок миру его внутренних переживаний. Мир детства невозможно представить без сказки. Семья, в которой книга сопровождает ребенка с момента его рождения, семья, в которой читают родители, - это предпосылка грамотности и «чутья» родного языка. Взрослые должны помнить, что книга привлекает ребенка, прежде всего оформлением. Ее внешний вид должен быть не только привлекательным, но и завлекательным: разные формы обложек, красивые, яркие иллюстрации. В домашней библиотеке должны быть разные типы книг. Так же надо помнить о том, чтобы в библиотеке малыша должны быть познавательные книги, застав-

ляющие его мыслить, развивающие его интеллект, книги разного типа отражения действительности: не только сказки, но и реалистическая литература, не только проза, но и поэзия. Это нужно для того, чтобы ребенок с детства понимал многоликость мира, чтобы развивался весь спектр его чувств.

Ядловская Г.А.

Компьютерные технологии в формировании у студентов некоторых общих и профессиональных компетенций в ходе изучения дисциплин педагогического цикла

ПК № 8 (г.Санкт-Петербург)

Система среднего профессионального педагогического образования находится в состоянии постоянной модернизации и совершенствования. Современные ФГОС в области профессиональной подготовки воспитателя для дошкольного учреждения ориентируют преподавателя колледжа на формирование у студентов системы общей и специальной профессиональной компетентности. Выпускник колледжа должен иметь устойчивые навыки владения современными образовательными и воспитательными технологиями, уметь использовать разнообразные средства и приемы педагогического воздействия, быть готовым к постоянному самосовершенствованию, быть способным к использованию современных информационных источников. В соответствии с концепцией модернизации системы образования одним из приоритетов являются педагоги нового формата – творческие, активные, разносторонне развитые, умеющие эффективно развивать способности воспитанников, используя достижения современной педагогики.

В настоящее время в педагогическом образовательном пространстве происходит процесс интенсивного внедрения информационных технологий. Применение компьютерных технологий на уроке создает условия для активизации работы студентов, повышения их мотивации к учебной деятельности. Применение компьютера и мультимедийных проекторов, интерактивных досок позволяет существенно повысить наглядность учебного процесса, тем самым достигнуть качественно нового уровня реализации принципа наглядности. Компьютерные технологии могут использоваться при организации разных видов учебной работы на уроках педагогики: при объяснении нового материала; при проведении тестового контроля знаний учащихся, при организации презентаций творческих работ самих учащихся. Возможно использование компьютерных материалов и как самостоятельного средства обучения при организации урока в системе парцентрической технологии обучения (автор технологии Суртаева Н.Н. – доктор педагогических наук, РГПУ им.А.И.Герцена), где компьютер является полноправным субъектом образовательного процесса.

Однако, как показала наша собственная преподавательская практика, компьютерные средства следует использовать в органичной связи с другими средствами традиционного обучения, т.к. только при этом создаются оптимальные условия ведения урока, соблюдается логическая последовательность отдельных этапов учебного процесса. Использование компьютера на уроках, на наш взгляд, не может носить преобладающий характер. Целесообразно сочетать эти методы работы с другими видами некомпьютерных технологий обучения. Презентация всегда используется в демонстрационном режиме, предъявляется не одному студенту, а всей группе. Она ни в коей мере не может заменить живое общение с преподавателем, предполагает речевое сопровождение со стороны преподавателя и является по своему назначению технической поддержкой урока. Использование в ходе урока сочетания компьютера и видеопроектора позволяют представлять учебную информацию, используя различные средства демонстративной наглядности, что делает изложение учебного материала более понятным и доступным, способствует более качественному усвоению его студентами.

Сегодня многие студенты имеют компьютер дома, это дает возможность использовать его в дополнительной работе по учебному предмету. Индивидуальная работа с учащимися по учебному предмету с использованием собственных компьютеров студентов направлена на развитие их интереса к предмету, на формирование теоретических и практических знаний по предмету с учетом способностей и склонностей учащихся. Это могут быть различные виды учебной деятельности студентов: выполнение репродуктивных заданий компьютерной программы в рамках домашнего задания по теме урока; выполнение вариативных творческих и проектных заданий по разделам учебных дисциплин и т. д. Особую ценность приобретают компьютерные технологии при организации дистанционного обучения студентов.

Эффективным оказался прием использования компьютерных презентаций, созданных самими студентами, при подготовке их к выступлению на семинарских занятиях. Данная технология содействует развитию речевой культуры студентов, их коммуникативных умений, способности к самопрезентации. Однако наша практика показала, что далеко не все студенты, освоившие саму программу Microsoft Power Point, способны создать удачную в плане содержания и оформления презентацию. Этому надо учить студентов дополнительно на уроках информатики.

Важной задачей в работе воспитателя дошкольного учреждения является установление взаимодействия между участниками педагогического процесса. Большинство студентов испытывают трудности в установлении контактов с родителями своих воспитанников. Это в значительной степени провоцируется наличием у студентов определенных психологических

установок, связанных с возрастной дистанцией, неуверенностью в своем авторитете в глазах взрослых людей и т.д. Все это объясняет особую любовь студентов к использованию печатной информации при проведении консультативной работы с родителями воспитанников. Однако и здесь от студента требуется не только способность создавать печатный текст, но и умение грамотно профессионально отобрать информацию, адаптировать её для читателя, не имеющего специальной психолого-педагогической подготовки, и правильно оформить эту информацию на бумажном (или электронном) носителе. Особенно интересные возможности и минимум затрат времени и усилий при оформлении такой продукции предоставляет программа Microsoft Publisher.

При оформлении такого материала мы советуем студентам предварительно составить четкий план предстоящей публикации и отобрать по нему необходимую информацию, обработать её стилистически, адаптировать для неподготовленного в области педагогики и психологии читателя. Затем выбрать понравившийся шаблон публикации в базе данных программы Microsoft Publisher, продумать рациональное распределение материала на страницах шаблона.

При самостоятельной работе студентов по созданию с помощью компьютерных программ печатной продукции достигается не только дополнительная проработка, осмысление, и систематизация знаний по изучаемой в ходе педагогики темы, но и создаются материалы, которые студенты впоследствии успешно используют при прохождении педагогической практики. Параллельно идет закрепление навыков работы с компьютером, формируется интерес к предмету, развиваются творческие способности студентов. А так же формируются некоторые компетенции, которые обозначены в Федеральных Государственных Образовательных Стандартах для СПО по специальности 050144 «Дошкольное образование», такие как:

ОК 5 – умение использовать информационно-коммуникативные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

ПК 4.2. – умение проводить индивидуальные консультации по вопросам семейного воспитания, социального, психического и физического развития ребенка;

ПК 5.4. умение оформлять педагогические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений.

Литература:

1.Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 050144 «Дошкольное образование» [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://www.edu.ru/db/>

2.Смятских А.П., Туркина Т.М. Формирование профессиональной компетентности студентов педагогического колледжа. – М. – 2003.

Валькова В.В., Бушукина О.С., Здорвинин А.В.

Адаптивные возможности многокамерного желудка овец

ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарева» (г. Саранск)

На протяжении многих лет проблема искусственного выращивания ягнят на заменителях овечьего молока заслуживала пристальное внимание среди ученых [1,2]. Тем не менее, одной из актуальных проблем фундаментальной морфологии и прикладной биологии остается выяснение закономерностей адаптивных перестроек.

В проведенном исследовании нами изучено морфологическое строение и адаптивные преобразования стенки многокамерного желудка овец эдильбаевской породы в раннем постнатальном онтогенезе, выращенных с применением технологии искусственного кормления ягнят заменителем овечьего молока (ЗОМ) Кольво-Старт на молочном этапе. Научно-хозяйственные опыты и сбор материала проводили в производственных условиях фермерского хозяйства ЧП «Перякин А.Д.» Краснослободского района Республики Мордовия. Обработку материала проводили в научно-исследовательской лаборатории «Гистофизиологии» и научной лаборатории оптической спектроскопии лазерных материалов Мордовского государственного университета. Были использованы методы классической гистологии, морфометрические и гистохимические исследования. Статистическая обработка результатов исследования проводилась на ПК с использованием программы Статистический Анализ, Версия 2.6. Автор: Торопов В.А. г. Йошкар-Ола ИВЦ МарГУ. Для искусственного кормления, после 48 часового молозивного периода, ягнят отнимали от маток, разделяли по методу аналогов на группы и переводили на ЗОМ Кольво-Старт. ЗОМ Кольво-Старт выпускается ООО НПО «Голландские технологии в животноводстве» и характеризуется как высококачественный заменитель. Нами применялось дозированное 5 кратное выпаивание ЗОМ (согласно наставлению по применению). Изучение весовых показателей многокамерного желудка проводили на фоне и в связи с изменениями общей массы животного. Было установлено, что при подсосном и искусственном кормлении ягнят их абсолютный показатель живой массы соответственно равен у 15-суточных животных 5,40±0,08 кг и 4,50±0,13 кг, в 2,5 месяца – 18,60±0,23 кг и 12,80±0,60 кг, в 4,5 месяца – 23,60±0,35 кг и 16,50±0,76 кг. Ягнята, получавшие ЗОМ Кольво-Старт отличаются от ягнят, содержащихся с овцематками, низкой «энергией» роста на молочном и переходном этапах развития. Отставание в росте ягнят опытной группы в 15-суточном и 2,5-месячном возрасте мы склонны объяснить отсутствием полной идентичности между составом молока овцематки эдильбаевской породы и ЗОМ

Кольво-Старт. Следует отметить, что в 4,5-месячном возрасте, несмотря на разницу в живой массе, при искусственном кормлении ягнят интенсивность прироста живой массы приравнивается к контрольным. Получено достоверное уменьшение массы желудка ягнят в опытной группе в возрасте 15 суток на 20% ($p \leq 0,05$). Абсолютная масса камер желудка увеличивается с возрастом неравномерно и зависит от характера кормления ягнят, что обуславливает их возрастные различия. Во все изученные периоды постнатального онтогенеза масса сычуга, сетки и книжки у ягнят, находящихся на подсосе, больше, чем при искусственном кормлении. Интенсивное развитие рубца (в 2,5 и 4,5 месяца), было обусловлено пищевым поведением, которое проявилось в более раннем потреблении грубого корма.

Основным морфологическим признаком структурной адаптации стенки желудка к искусственному кормлению на молочном этапе является высокая напряженность роста толщины стенки книжки (КБ – 39% ($p \leq 0,05$), против КБ – 28,8% в контроле), которая по абсолютному показателю в опыте больше, чем в контроле. Установлено, что толщина стенки книжки увеличивается за счет мышечной оболочки. Адаптивная перестройка слизистой оболочки желудка к искусственному кормлению (в 15 суток) проявляется утолщением ее в рубце на 7,7% ($p \leq 0,05$), в связи с высокой интенсивностью роста по Броди 10%, против в контроле (КБ – 2%). На увеличение толщины слизистой оболочки рубца ягнят в опытной группе повлияло утолщение эпителиального пласта, его ороговевающего слоя и подслизистой основы.

Обращает внимание тот факт, что искусственное кормление на молочном этапе задерживает рост слизистой оболочки сычуга (КБ – 12,6% в контроле, КБ – 5% ($p \leq 0,05$) в опыте). Глубоким морфологическим преобразованием подвергаются секреторные клетки фундальных желез, их постнатальный морфогенез носит разнонаправленный характер между контролем и опытом. Так, в 15-суточном возрасте в опытной группе в париетальных клетках и мукоцитах отмечается опережающий рост. Параллельно в сычуге ягнят контрольной группы аналогичный процесс проявляется в главных клетках и ямочных эпителиоцитах. Это согласуется с динамикой нуклеинового обмена главных клеток фундальных желез сычуга.

В качестве основных морфологических аспектов адаптации слизистой оболочки сычуга ягнят при искусственном кормлении в 2,5-месячном возрасте следует выделить повышение скорости роста фундальных желез, что установлено по коэффициенту Броди, который становится аналогичным контрольному показателю (КБ -27%) и повышение митотической активности клеток генеративной зоны в 1,13 раза. Это реально можно расценить как активизацию клеточного обновления в слизистой оболочке сычуга ягнят в опыте. Расширение диапазона морфометрических параметров секре-

торных клеток фундальных желез, происходящее в переходный период, в ответ на искусственное кормление, показывает наличие структурного резерва слизистой оболочки сычуга ягнят эдильбаевской породы. Таким образом, искусственное выращивание ягнят с применением ЗОМ Кольво-Старт проявляется в реальных морфологических изменениях многокамерного желудка протекающих асинхронно в рубце, сетке, книжке и сычуге и обуславливает гетерогенность оболочек и слоев его стенки от рождения и до 4,5-месячного возраста.

Литература:

- 1.Ерохин, А. И. Овцеводству нечерноземья – промышленную технологию / А. И. Ерохин // Овцеводство. – М. : – 1980. № 2. – С. 14 – 16.
- 2.Гольцблат, А. И., Шацкий, А. Д. Повышение продуктивности овец / А. И. Гольцблат, А. Д. Шацкий. – Л. : Колос, 1982. – 130 с.

Горобцов Е.И.

**Разработка энергосберегающих технологии и установки
для сублимационной сушки фруктов и овощей
СВ - и УЗ - излучениями**

КрасГАУ (г. Красноярск)

В развитых странах мира вопросы здорового питания имеют ранг государственной политики и успешно реализуются. В России также принята "Концепция государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации". Обеспечить ее выполнение можно совершенствуя технологии получения продуктов, в том числе и длительного хранения, сохраняющих максимум питательных веществ, заложенных природой. Поэтому работы по созданию и совершенствованию машин и технологий для производства продуктов длительного хранения постоянно актуальны.

Одним из надежных методов консервирования пищевых продуктов является сушка. Производство сушеных плодов и ягод является важным путем удовлетворения потребностей различных отраслей пищевой промышленности, в том числе и садоводческой, и населения в этих продуктах, содержащих в концентрированном виде наиболее питательные и биологически активные вещества (БАВ).

В настоящее время в мировой практике и в России используются разные способы сушки растительного сырья: конвективный, сублимационный, СВЧ сушка, кондуктивный, инфракрасный (ИК), каждый из них имеет свои достоинства, но и существенные недостатки тоже [1].

К основным преимуществам метода сублимационной сушки, делающим его промышленное применение весьма перспективным, относятся следующие:

- минимальные биологические и физико-химические изменения в продукте, связанные с обработкой при низких температурах;
- снижение массы продуктов, за счет уменьшения конечной влажности;

- значительное увеличение сроков хранения сублимированных продуктов при положительных температурах;
- упрощение реализации продуктов в торговой сети, в связи с ненадобностью холодильных установок.

Перспективы развития сублимационной техники связаны с переходом к установкам непрерывного действия, с повышением эффективности сублимационного оборудования за счет интенсификации процесса обезвоживания.

Микроволновая технология — серьезное достижение науки и техники, продукт десятилетних исследований ученых-аграриев и военно-промышленного комплекса, не имеющая аналогов в мировой практике. С помощью микроволнового оборудования действительно можно решать актуальные задачи многих производств, сушки зерна, фруктов, овощей, лесоматериалов и т.д.

Микроволновая технология и созданное на ее основе микроволновое оборудование для сушки фруктов и овощей позволяет не только высушивать продукцию, но и получать пищевые красители, размораживать рыбу, мясо, овощи, ягоды и другие продукты питания, проводить бестемпературное консервирование и многое другое [5].

В 2001 году правительством Российской Федерации была принята Федеральная целевая программа газификации и в связи со сложившейся ценовой обстановкой на энергоресурсы все больше находят свое применение газовые инфракрасные излучатели. Широко и повсеместно начинают применяться, газовые инфракрасные излучатели при производстве продуктов быстрого питания, в отдельных отраслях пищевой промышленности. На основании изучения научно-производственной информации установлено, что для сушки различной сельскохозяйственной продукции, а в частности садоводческой, необходимы различные условия их термообработки. Эффективного воздействия на продукт, при применении газовых инфракрасных излучателей, можно добиться различными путями, в том числе: изменением высоты между облучающей и облучаемой поверхностями, изменением мощности инфракрасного облучения, изменением конструкции инфракрасного излучателя. Существующие технологии и технические средства сушки растительного сырья, а в частности садоводческого сырья, в том числе с использованием ИК излучения не обеспечивают получение полноценных продуктов, т.к. не отвечают условию регулирования технологических параметров процесса в зависимости от степени измельчения сырья, удельной энергии, подводимой к сырью, и продолжительности ИК облучения [10].

Анализ современного состояния сырьевой базы консервной промышленности, а в частности садоводческой продукции, показывает, что насаждения плодово-ягодных культур в среднем с 1970 по 2010 года сократились в 1,5-2,2 раза, хотя при этом валовой сбор плодов и ягод увеличился в 1,6 раза, а винограда сократился в 1,9 раза. При этом 74,6% от

всего валового сбора плодов и винограда приходится на хозяйства населения. Тем самым показывая что в связи со сложившейся рыночной обстановкой необходимо развивать современную, энергоэкономичную и доступную по стоимости самого оборудования малую и среднюю переработку продукции садоводства в хозяйствах населения и садовых товариществах [6]. Одним из таких способов переработки, отвечающим согласованным условиям, может стать производство сухофруктов непосредственно в самих хозяйствах населения и садовых товариществах, так как производство сухофруктов является одним из наиболее экономичных способов переработки сырья. Так как затраты на конвективную сушку более чем в два раза ниже затрат на консервирование 1 т плодов. Сушенные семечковые (яблоко, груша и др.), косточковые (вишня, слива и др.) плоды, ягоды (смородина, земляника и др.) богаты необходимым для нормальной жизнедеятельности организма человека легкоусвояемыми сахарами (сахароза, глюкоза, фруктоза), органическими кислотами (яблочная, лимонная, щавелевая и янтарная), витаминами (В₁, В₂, РР, С), Р активными, пектиновыми и минеральными (Na, K, Ca, Fe, Mg) веществами. Содержание питательных веществ в наиболее концентрированном виде обуславливает их высокую калорийность 1 кг сушеных плодов дает более 2400 кал [4].

В результате проведенного анализа, как наиболее перспективной технологией сушки плодово-ягодных культур удовлетворяет сушильная установка на базе газового ИК излучателя. Изучены физико-механические свойства плодов и ягод выращенных в средней полосе РФ под воздействием инфракрасных лучей.

Сублимационная сушка. Прошедшие сортировку стандартные кубики падают на лоток с УЗИ источником (14). Далее включается СВЧ нагрев (13), давление в камере увеличивается и устанавливается около 60...70 Па. При этом в камере идет сублимационная сушка. Через определенный промежуток времени, который зависит от массы заложенного на сушку продукта и мощности СВЧ излучения, давление в камере начинает падать, почему можно определить, что сублимация свободной влаги закончилась. Прекращается СВЧ нагрев и включается натекатель рабочего газа (8) температурой в пределах от +10°C до +40°C, за счет чего давление в камере увеличивается до 100 Па.

Удаление остаточной влаги в продукте осуществляется конвективно-звуко-вакуумным способом. Через какое-то время давление плавно начинает опускаться и устанавливается в пределах около 30 Па. Это означает, что процесс сушки закончен. Отключается УЗИ, вакуумная система, и идет наполнение камеры воздухом. При достижении давления в камере в пределах атмосферного, дверь открывается, и лоток с сублимированным продуктом вынимается для исследований.

Описание установки.

Установка состоит из сушильной камеры цилиндрической формы с источниками СВЧ и УЗИ полей. В верхней части сушильной камеры рас-

положена резательная машина (25) для измельчения фруктов и овощей и сортировка барабанного типа (22). В камере имеется собственный десублиматор (1), а также через шиберный затвор к установке подключен вакуумный насос (14). В нижней части через вакуумный затвор (11) сушильная камера соединена с выгрузным шнеком (15). Плоды подаются в резательную машину и измельчаются. Режим подачи плодов контролируется и управляется субблоком управления системы измельчения (СУСИ). Кубики плодов в процессе сортировки охлаждаются и замерзают за счет интенсивного испарения влаги в вакууме. Далее самозамороженные кусочки с подсохшим верхним слоем летят вниз – в сушильную камеру. Агент сушки (инертный газ, воздух) на стадии удаления остаточной влаги подается в нижнюю часть сушильной камеры из баллона через термостат (13). Расход газа регулируется натекателем по сигналам субблока управления вакуумным агрегатом (СУАВ) (рис. 1).

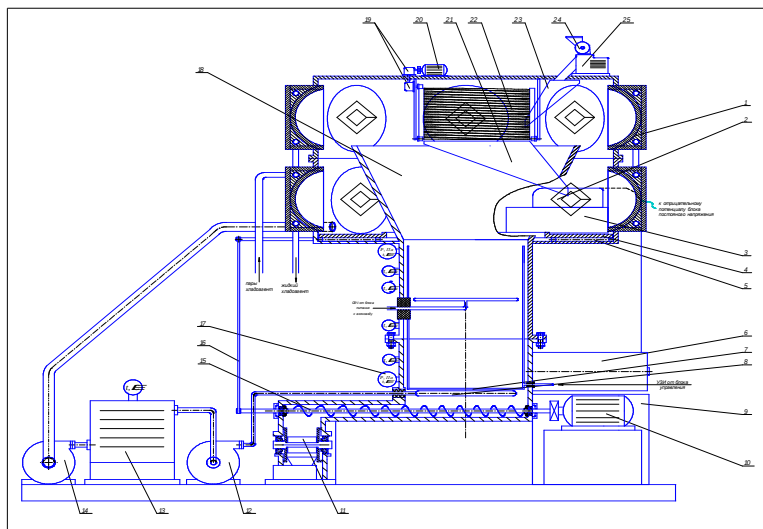


Рис.1 - Принципиальная схема установки сублимационной сушки мелкокусковых растительных материалов типа УСС-НД-КЭ-И непрерывного действия с комбинированным энергоподводом: 1 - охлаждаемый элемент десублиматора; 2 - окно для выгрузки льда; 3 - дека для съема льда с конвейера; 4 - конвейер карусельного типа для перемещения льда; 5 - ролик; 6,11,24 - вакуумные затворы; 7 - УЗ излучатель; 8 - напуск агента сушки; 9 - бункер плавитель льда; 10 - привод шнека и конвейера; 12 - насос подачи агента сушки; 13 - термостат; 14 - вакуумный насос; 15 - шнек выгрузки готового продукта; 16 - ременная передача; 17 - датчик давления и температуры; 18 - собирающая воронка; 19 - редуктор конический; 20 - привод сортировки; 21 - лоток обрезей; 22 - сортировка барабанная; 23 - лоток загрузочный; 25 -резательная машина

Литература

1. Бурич, О. Сушка плодов и овощей / О. Бурич, Ф. Берки// Пер. с венг. (Будапешт, 1974). М.: 1978. 280 с.
 2. Икрамов, А.И. Исследование процесса сушки винограда / А.И. Икрамов // Автореферат дисс. канд. техн. наук. Ташкент, 1971. - 20с.
 3. Ильинский, А.С. Моделирование системы вентиляции в камерах для хранения фруктов / А.С. Ильинский, Н.Н. Дидык//« Совершенствование способов охлаждения и хранения сельскохозяйственной продукции». Статья -Краснодар: 1992. С.34-35.
 4. Ильинский, А.С. Совершенствование технологий и технических средств для хранения яблок в регулируемой атмосфере / А.С. Ильинский //Автореферат д-ра техн. Наук. Саратов: 2002. - 42 с.
 5. Ильясов, С. Г. Физические основы инфракрасного облучения пищевых продуктов / С. Г. Ильясов, В. В. Красников// М.: Пищевая промышленность, 1978. - 359 с.
 6. Ильясов, С.Г. Закономерности тепло и массопереноса при ИК -облучении яблок и айвы / С.Г. Ильясов, А.К. Ангерсбах // Пищевая и перерабатывающая промышленность. - 1987. №6. С. 26-28.
 7. Ильясов, С.Г. Методы определения оптических и терморadiационных характеристик пищевых продуктов / С.Г. Ильясов, В.В. Красников // М.: Пищевая промышленность, 1972. 175 с.
 8. Ильясов, С.Г. Теоретические основы инфракрасного облучения пищевых продуктов / С.Г. Ильясов // Диссертация докт. техн. наук. М.: МТИПП, 1977.-435 с.
 9. Красников, В.В. Современные направления пищевой инженерии / В.В. Красников // Пищевая и перерабатывающая промышленность 1985. №1. -С.35-38.
 10. Ломачинский, В.А. Задачи по совершенствованию техники и технологии производства сухофруктов / В.А. Ломачинский // Пищевая и перерабатывающая промышленность 1985. №10. - С. 46-48.
-

Здоровинин В.А., Антипов В.Н., Кечайкин А.Н., Бушукина О.С. Морфология лимфоидных органов цыплят бройлеров кросса «Росс-308» при вакцинации против пневмовирусной инфекции кур

МГУ им. Н.П. Огарева (г. Саранск)

Несмотря на значительные успехи в разработке специфической профилактики животных и птиц [1], многие вопросы постнатального развития иммунокомпетентных органов при антигенной стимуляции изучены недостаточно. Цель настоящего исследования заключалась в изучении морфологических показателей тимуса и фабрицевой бursы у цыплят бройлеров кросса «Росс-308» в возрасте от вылупления и до 40 дней при применении живой вакцины «Невомак». Научно-хозяйственные опыты и сбор материала проводили в производственных условиях ОАО Птицефабрики «Октябрьская» Республики Мордовия. После пероральной однократной вакцинации 7-суточных цыплят вакциной из аттенуированных штаммов проводили контрольный убой 14, 28 и 40-суточной птицы. Для оценки морфо-

логической перестройки в лимфоидных органах, нами использованы методы классической гистологии, морфометрические и проведены гистохимические исследования. Обработку материала проводили в научно-исследовательской лаборатории «Гистофизиологии» Мордовского университета. Статистическая обработка результатов исследования проводилась на ПК с использованием программы статистический анализ, Версия 2.6. Автор: Торонов В.А. г. Йошкар-Ола ИВЦ МарГУ. Как показали наши исследования у птиц опытной группы максимальное нарастание величины лимфатических фолликулов фабрициевой бursы наблюдалось на 7 день после вакцинации, которое происходит за счет разрастания корковой и менее мозговой зон. Количество лимфоидных фолликулов, их линейные размеры, а также линейные размеры корковой зоны цыплят контрольной группы в возрасте от 7 до 40 дней достоверно меньше, по сравнению с цыплятами опытных групп, соответственно: в 14 дней на 12,8%; 27,58%; 18,78%, в 28 дней на – 8,5%; 19,76%; 8,6%.

Результаты морфометрии тимуса показывают, что на 7 день после вакцинации линейные размеры коркового вещества по сравнению с контролем уменьшаются. В тимусе отмечено скопление Т-лимфоцитов. На 14 день после вакцинации в тимусе наблюдали расширение корковой и мозговой зон, повышение митотической активности тимоцитов и понижение плотности их расположения. Морфологические показатели тимуса: величина долей, линейные размеры мозгового и коркового вещества, количество телец Госсала у птиц контрольной группы на 28 день (или 14 день после вакцинации) становятся выше опытной, значение соответственно 7,25%; 9,66%; 19,20%; 25,24%.

Таким образом, иммунизация цыплят вызывает иммунологическую перестройку лимфоидных органов, что проявляется количественным и качественным изменением лимфоидных структур в тимусе и фабрициевой сумке на 14 день после вакцинации. Плазмочитарная реакция в изученных лимфоидных органах начинает проявляться на 7 день после вакцинации, достигая своего пика к 14 дню, а затем идет на убыль.

Литература:

1. Колбасов Д.В. Средства и методы лабораторной диагностики и профилактики гриппа птиц / Д.В. Колбасов, Б.В. Новиков, А.Т. Кушнир, М.М. Зубаиров // Сб. материалов научно-практической конференции. – М.: ГУП «Юго-Восток-Сервис», 2007 г. – С. 72.

Зеленева Ю.В., А.Ю. Лукашова

**Изучение семенной инфекции районированных и перспективных
сортов пшеницы тамбовской области
в период 2013 сельскохозяйственного года**

*Среднерусский филиал ГНУ Тамбовского
НИИСХ Россельхозакадемии
ФГБОУ ВПО «ТГУ имени Г.Р. Державина»*

Большую роль в борьбе с болезнями зерновых культур, в повышении урожая и его качества призвана сыграть фитопатологическая экспертиза семенного материала, т. е. определение зараженности семян патогенными микроорганизмами [Зазимко, Л.И., 2003].

Целью нашей работы являлось изучение степени поражения семенного материала пшеницы, полученного в 2013-м сельскохозяйственном году. В испытании находились районированные и перспективные в ЦЧР сорта пшеницы.

Исследования проводили в лаборатории иммунитета растений филиала ГНУ Тамбовского НИИСХ РАСХН «СНИФС» (Тамбовская область, Тамбовский район, п. Новая Жизнь) в период 2013 г.

На основании полученных данных по показателю общей зараженности семян, обязательной предпосевной обработки требуют сорта озимой мягкой пшеницы Белгородская 16, Губернатор Дона, Антонивка, Сурава, Тарасовская 29, Августа, Бирюза, Волжская 100, Круиз, Одесская 267, Черноземка 115, Косовица, Безенчукская 380, Донская лира, Мироновская 100, Престиж, Лагуна, Латыневка, Синтетик, Донеко, Черноземка 88, Корочанка, Северодонская юбилейная. Их показатель общей зараженности превысил 35%.

Среди сортов яровой мягкой пшеницы, находящихся в испытании урожая 2013 года рекомендуется проводить предпосевную обработку для всех сортов, за исключением сорта Биора.

Среди сортов яровой твердой пшеницы показатель общей зараженности так же был достаточно высокий. Предпосевную обработку семян можно не проводить только у двух сортов: Безенчукская 139 и Харьковская 46.

Идентификация семенной инфекции грибного происхождения методом проращивания семян в фильтровальных рулонах не даёт высокой точности. Для получения достоверных результатов мы проращивали семенной материал на питательной среде – картофильно-глюкозном агаре (КГА) [Пидопличко М.Н. 1978].

Полученные результаты представлены на рисунке. Альтернариоз отмечен на семенном материале всех сортов, находящихся в испытании, несколько реже отмечался фузариоз. В патогенном комплексе ему уступал септориоз. Гельминтоспориоз был зарегистрирован на сорте озимой мяг-

кой пшеницы Тарасовская 24, на сортах яровой мягкой пшеницы Жница, Черноземноуральская, Волгоуральская, а так же на семенном материале сорта яровой твёрдой пшеницы Донская элегия.



Рис. Частота встречаемости патогенов, вызывающих корневые гнили на районированных сортах пшеницы в 2013 сельскохозяйственном году

Литература:

- 1.Зазимко, Л.И. Патогенный комплекс на озимой пшеницы/Л.И. Зазимко//Защита и карантин растений. - 2003. - № 4. - С. 18-20.
- 2.Пидопличко М.Н. Грибы – паразиты культурных растений. Определитель. Т
3. Пикнидиальные грибы., Киев., «Наука думка», 1978. – 232с.

Зиновьева С.А., Козлов С.А., Маркин С.С.

**Двигательные характеристики лошадей,
используемых в иппотерапии**

ФГБОУ ВПО МГАВМиБ (г. Москва)

Выбор лошади для занятий иппотерапией всегда был уделом не специалистов-конников, а врачей-физиотерапевтов, которые учитывали интересы всадников-инвалидов и рассматривали лошадь как живой «физиотерапевтический тренажёр». В настоящее время не подвергается сомнению тот факт, что лошадь оказывает на всадника множественное физиотерапевтическое воздействие, от качества которого зависит лечебный эффект. Основной вид деятельности «иппотерапевтической» лошади заключается в создании двигательного паттерна, который при содействии мышечной ткани пациента трансформируется у него в самостоятельный двигательный акт [1]. Для осуществления лечения при помощи лошади умение животного сохранять размеренное, четкое, эластичное движение на шаговом аллюре является определяющим. В связи с чем, цель наших исследований состояла в изучении характеристик шага у лошадей при работе с пациентами, имеющими небольшие физические недостатки, и квалифицированными всадниками-берейторами.

Эксперимент по оценке качества движения лечащих лошадей под умелым всадником – берейтором и под пациентами был проведен на базе иппотерапевтического центра г. Смоленска на четырехлетних кобылах донской породы. Для оценки качества движения была использована стандартная, предложенная ВНИИ коневодства, методика «Оценки двигательных качеств лошадей верховых пород» [2]. Замеры длины шага были проведены на шаговом аллюре, поскольку лечебная езда в иппотерапевтических программах ориентируется именно на него. При анализе полученных данных (таблица 1) следует обратить внимание на то, что длина шага у лошадей под берейтором варьирует, причем самый мелкий шаг (рассчитан по диагонали между правой передней и левой задней ногами) составляет 145 см, а самый длинный – 165 см, разность между ними достигает 13,8%. Длина шага лошадей при работе с пациентами сокращается, хотя и незначительно, зато на сопоставимую для всех животных величину.

Таблица 1 - Индивидуальные показатели шагового аллюра иппотерапевтических лошадей

Показатели	Клички лошадей				
	Беса	Амбра	Бригантина	Бума	Безмятежная
1. Длина шага, см:					
- под берейтором	157	145	147	155	165
- под пациентами	155	144	145	153	163
2.Количество шагов (на расстоянии 25 м):					
- под берейтором	15,9	17,2	17,0	16,2	15,2
- под пациентами	16,2	17,4	17,2	16,3	15,3

Количество шагов, сделанных лошадьми на 25-метровом отрезке, под всадниками с разным уровнем физических возможностей, колеблется незначительно. При оценке качества движения необходимо учитывать влияние берейтора на двигательную активность лошади, поскольку всадник, пользуясь средствами управления, в данном случае – плотным шенкелем, заставляет лошадь делать более длинные шаги даже при свободно отданном поводе. Смысл работы «иппотерапевтической» лошади под берейтором заключается в контроле постоянства и стабильности двигательного паттерна, главными показателями которого являются длина и частота шагов. Разность средних по группе величин длины шага у лошадей под берейтором и пациентами недостоверна, впрочем, рассмотрение индивидуальных характеристик выполнения аллюра указывает на укорочение шагов при осуществлении лечебной езды одновременно с повышением их частоты. Количество шагов под пациентами меняется незначительно в сравнении с количеством шагов, сделанных под берейтором. В случае работы под пациентом лошадь подчиняется только командам повода и идущего рядом с ее головой коновода и лишена возможности проявлять естествен-

ные, широкие движения, поскольку вынуждена приспосабливаться к длине и частоте шагов коновода. В общем, оценивая влияние пациентов на совершение двигательного паттерна «иппотерапевтическими» лошадьми можно сделать заключение о том, что больные люди оказывают влияние на физическое состояние лошади, поскольку она обязана приспосабливаться к нуждам пациента. Это выражается укорочением длины шага (при совмещении с длиной шага коновода) и, соответственно, с некоторым увеличением частоты шагов на фоне психического напряжения, испытываемого лошадью при выполнении лечебной работы (таблица 2).

Таблица 2 - Влияние всадника на характеристику шагового аллюра иппотерапевтических лошадей

Показатели	Под берейтором		Под пациентом	
	$x \pm m_x$	Cv, %	$x \pm m_x$	Cv, %
1. Длина шага, см	153,8 $\pm$ 4,05	5,3	152,0 $\pm$ 3,90	5,1
2. Количество шагов (на расстоянии 25 м)	16,3 $\pm$ 0,38	4,8	16,5 $\pm$ 0,23	3,2

Выявленное изменение длины шага у лошадей под пациентами (в сторону уменьшения) при одновременном повышении частоты шагов свидетельствует о дискоординации их двигательной функции. В результате проведенного исследования можно заключить, что под всадниками, имеющими небольшие физические проблемы, лошади сокращают длину шага, изменяя структуру двигательного паттерна, что может негативно сказываться на эффективности лечения.

Литература:

1. Гурвич, П.Т. Верховая езда как средство лечения и реабилитации в неврологии и психиатрии [Текст] / П.Т. Гурвич // Неврология и психиатрия, 1997, №8. – С. 65.
2. Дорофеев, В.Н. Оценка верховых лошадей по качеству движений [Текст] / В.Н. Дорофеев // Научные труды ВНИИК, т.27, 1974 – С. 80.

Козликин А.В.

Откормочная продуктивность свиней разных генотипов

ДонГАУ (п. Персиановский, Ростовская область)

Удельный вес свинины в мировом мясном балансе продолжает расти. Это объясняется в значительной степени биологическими особенностями свиней – их высокой плодовитостью, скороспелостью, оплатой корма, убойным выходом. Высокая лабильность в соотношении мышечной и жировой тканей у этих животных позволяет легко изменять направление продуктивности в зависимости от потребительского спроса. Сейчас стоит задача дальнейшего совершенствования и создания новых пород и типов свиней, способных в кратчайшие сроки в условиях промышленной технологии давать максимальное количество постной свинины при наименьших затратах. И интенсивная селекция – самый надежный способ решения этой задачи.

Одними из основных показателей продуктивности свиней являются их откормочные качества. Окорм животных в равных условиях кормления и содержания является наиболее объективным методом оценки откормочных и мясных качеств. Исследования проводились на свиныхх степного типа (СТ) скороспелой мясной породы (СМ – 1), крупной белой породы (КБ) и их помесях СТ×КБ, КБ×СТ на свиноводческой ферме ООО «Донская Нива». Уровень продуктивности, в целом, соответствовал тому, который способны проявить районированные в Ростовской области породы и типы при сложившихся условиях кормления и содержания, и тем самым являются репрезентативными.

Как свидетельствуют полученные данные превосходство по всем показателям откормочной продуктивности имели подсинки СТ. Их превосходство над КБ по скороспелости составляло 7,6 дней ($P > 0,999$), среднесуточным приростом массы – 27 г. ($P > 0,999$), оплате корма – 0,13 к.ед. ($P > 0,999$).

Наибольший эффект по улучшению откормочных качеств достигнут при использовании помесей генотипа СТ×КБ. Эти помеси имеют превосходство над КБ по скороспелости на 6,6 дней ($P > 0,999$), среднесуточным приростом массы на 24 г ($P > 0,999$), оплате корма на 0,11 к.ед. ($P > 0,99$). Наблюдалось некоторое превосходство подсвинков генотипа КБ×СТ: по скороспелости – на 3,1 дн. ($P > 0,99$), среднесуточным приростом массы – на 7 г, оплате корма – на 0,07 к.ед. ($P > 0,95$).

В то же время, помеси генотипа СТ×КБ несколько уступают чистопородным подсвинкам СТ по показателям скороспелости, среднесуточных приростов и затратам корма соответственно на 1,0 дн., 3 г и 0,02 к.ед.

Таким образом, у помесей, полученных с участием СТ обеспечивается существенное повышение откормочных качеств по сравнению с КБ. При этом, в наших исследованиях эффективно использование свиней СТ в качестве отцовской формы.

В целом, проведенная серия экспериментов показала, что помесные животные не превосходили подсвинков степного типа по показателям продуктивности на откорме. Энергия роста и оплаты корма у помесей СТ×КБ была примерно на одном уровне с СТ или чуть ниже.

Литература:

1. Антипова Л.В., Глотова И.А., Рогов И.А. Методы исследования мяса и мясных продуктов. – М.: Колос, 2001. – 571с.
 2. Дарьин А. Использование хряков разных пород при сочитании с матками крупной белой породы // Свиноводство. 2008. № 6. С.7-9.
 3. Разуваев А. Н., Ключников А. Б. Основы современных технологий переработки мяса. Краткие курсы фирмы «Протеин Технолоджиз Интернэшнл».
 4. Тариченко А.И., Козликин А.В. и др. Товароведение и экспертиза мяса и мясopодуков. – ДонГАУ, п.Персиановский, 2007 – 84с.
-

Куликова Л. В.

**Продовольственная безопасность
как элемент экономической безопасности**

НОУ ВПО «ТИЭП» (г. Тверь)

Продовольственная безопасность – незаменимая составляющая экономической безопасности и их двойственная связь вполне очевидна.

Так в статье 2 Федерального закона от 13 октября 1995 г. № 157-ФЗ (в ред. ФЗ от 10.02.1999 г. № 32-ФЗ) «О государственном регулировании внешнеторговой деятельности» дается следующее определение экономической безопасности. Экономическая безопасность – состояние экономики, обеспечивающее достаточный уровень социального, политического и оборонного существования и прогрессивного развития Российской Федерации, неуязвимость и независимость ее экономических интересов по отношению к возможным внешним и внутренним угрозам и воздействиям [1].

При этом, продовольственная безопасность определяется как – состояние экономики страны, при котором обеспечивается продовольственная независимость Российской Федерации, гарантируется физическая и экономическая доступность для каждого гражданина страны пищевых продуктов, соответствующих законодательству РФ о техническом регулировании, в объеме, не меньшем рациональных норм потребления пищевых продуктов, необходимых для активного и здорового образа жизни [2].

Очевидно, что в рассматриваемых понятиях отражается по существу обеспечение жизнедеятельности независимо от обстоятельств: в продовольственной безопасности самого человека, а в экономической – хозяйствующего субъекта. Следует отметить, что без активного населения, как трудового ресурса, не будут произведены потребительские блага, а, следовательно, и говорить об экономике вообще не придется. Оба понятия имеют два аспекта: социально-экономический и политико-экономический, они формируют национальные интересы страны. Кроме того, отдельные элементы продовольственной безопасности, сформулированные на Римской встрече, свойственны экономической безопасности. Так, например, без экономической доступности всех социальных групп населения к продовольствию в необходимом объеме и должного качества или устойчивости развития на основе расширенного воспроизводства невозможно обеспечить экономическую безопасность любого хозяйствующего субъекта.

Управление продовольственной и в целом экономической безопасностью региона (страны) целесообразно рассматривать как целенаправленное комплексное воздействие региональных органов власти на основные инструменты с учетом сбалансирования интересов хозяйствующих субъектов в целях повышения уровня жизни населения и устойчивого развития пространственной экономики.

Система обеспечения продовольственной безопасности региона связана с решением правовых и социально-экономических задач, с защитой экономических интересов отечественных товаропроизводителей, совершенствованием финансового и налогового механизма, модернизацией технико-технологического снабжения, государственной поддержкой аграрной сферы, развитием инфраструктуры продовольственного рынка, формированием кадрового потенциала, способного осваивать инновации и т.д.

Литература:

1.Федеральный закон от 13.10.1995 N 157-ФЗ (ред. от 10.02.1999) "О государственном регулировании внешнеторговой деятельности" [Электронный ресурс]: Консультант. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=22006> (Дата обращения: 10.10.2013).

2.Указ Президента РФ от 30 января 2010 г. № 120 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности РФ» [Электронный ресурс]: ГАРАНТ-Законодательство. URL: <http://base.garant.ru/12172719/> (Дата обращения: 2.09.2013).

Хатанов К. Ю., Лоретц О.Г.

Оценка показателей воспроизводства ремонтных тёлочек линии Вис Айдиал и Рефлекшн Соверинг в СПК «Килачёвский» УрГАУ (г. Екатеринбург)

Цель выращивания ремонтных тёлочек в молочном скотоводстве – получение дойных коров. Плодотворное осеменение тёлки в положенный срок, первая стельность животного и отёл являются при этом мероприятиями, без которых данная цель недостижима.

Срок первого отёла зависит от следующих показателей: возраст первого плодотворного осеменения, кратность осеменения и продолжительность стельности.

Основой генетического прогресса крупного рогатого скота считается отбор производителей [2].

В работе проведена оценка данных критериев воспроизводительной способности ремонтных тёлочек линии Вис Айдиал и Рефлекшн Соверинг при беспривязном и привязном содержании их матерей, а также выявление линейных особенностей воспроизводства. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Возраст первой плодотворной случки находится в прямой зависимости от кратности первого плодотворного осеменения. Наиболее позднеспелыми являются тёлки I группы – 16,5 месяцев, кратностью осеменения – 2,6 раз (неудовлетворительная). Самый ранний возраст первого плодотворного осеменения характерен для тёлочек IV группы – 14,3 месяца, у их аналогов из II и III группы – 16,0 месяцев. Кратность осеменения 1,5–1,9 (хорошая) [1].

Оплодотворяемость от первого осеменения у тёлочек I группы ниже 50% (неудовлетворительная), II и IV – 50–60% (удовлетворительная), III – 61–70% (хорошая) [1].

Возраст первого плодотворного осеменения соответствующим образом отражается на возрасте первого отёла.

Продолжительность стельности у представителей всех четырёх опытных групп находится в пределах нормы.

Таблица 1 – Показатели воспроизводства исследуемых животных

Показатель		Вис Айдиал		Рефлекшн Соверинг	
		Беспривязное содержание матерей	Привязное содержание матерей	Беспривязное содержание матерей	Привязное содержание матерей
		I	II	III	IV
Возраст I плодотворного осеменения	сут	505,67* ±23,47	490,56*** ±21,62	451,89* ±28,07	435,64*** ±13,31
	мес	16,58* ±0,77	16,08*** ±0,71	14,82* ±0,92	14,28*** ±0,44
Кратность I осеменения	раз	2,56* ±0,44	1,89* ±0,25	1,56**1,3 ±0,34	1,55 ±0,21
Число одно-кратноосеменённых тёлочек	%	44,4	50,0	66,7	54,5
Срок I стельности	сут	285,00** ±2,70	278,91** ±1,76	280,14*1,3 ±1,68	281,13 ±1,39
Возраст I отёла	сут	779,35** ±25,72	737,25 ±25,92	711,00 ±29,83**	711,75 ±15,30
	мес	25,55** ±0,84	24,17 ±0,85	23,31** ±0,98	23,34 ±0,50
Сервис-период	сут	169,85*** ±18,38	118,44*** ±16,35	137,14 ±24,43	126,83 ±15,80
Кратность осеменения в I лактации	раз	2,39*** ±0,46	1,33*** ±0,18	1,43**1,3 ±0,30	1,33 ±0,21
Число одно-кратноосеменённых первотёлок	%	30,8	66,7	71,4	66,7

*P>0,80; **P>0,90; ***P>0,95.

Оптимальным считается получение от каждой коровы в течение года одного телёнка [1]. Следовательно, межотёльный период должен быть не более 365 дней. Продолжительность стельности составляет 280–285 суток. Значит, сервис-период должен быть не более 80 суток.

Наиболее близок к норме сервис-период животных II и IV групп (выше нормы в 1,48 и 1,59 раз), наименее – I и III (выше нормы в 2,1 и 1,71 раз).

Продолжительность сервис-периода зависит от кратности осеменений и оплодотворяемости от первого осеменения. Кратность осеменения у коров-первотёлочек I группы удовлетворительная (2,1–2,5), у остальных групп – отличная (ниже 1,5). Оплодотворяемость от первого осеменения коров-первотёлочек I группы неудовлетворительная, II и IV – хорошая, III – отличная.

Таким образом, телки линии Рефлекшн Соверинг по сравнению с телками линии Вис Айдиал и телки, чьих матерей содержали привязным способом, по сравнению с телками, чьих матерей содержали беспривязным способом, имеют лучшие показатели воспроизводства. Использование быков линии Вис Айдиал для воспроизводства стада при привязном способе содержания коров является более рациональным, чем при содержании коров беспривязным способом. А быков линии Рефлекшн Соверинг будет целесообразно использовать как при той, так и при другой технологии.

Литература

1. Зеленков, П.И. Скотоводство / П.И. Зеленков, А.И. Баранников, А.П. Зеленков. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 572 с.
2. Лоретц О.Г. Оценка быков-производителей зарубежной и отечественной селекции, используемых в Племенных хозяйствах Свердловской области / О. Г. Лоретц, О. Е. Лиходеевская, М. И. Барашкин, В. С. Мырнин, М. Ю. Севастьянов // Аграрный вестник Урала. – 2012. – №4. – С. 14 – 17.

Хачмамук А.А.

Микотоксины в продуктах

МГТУ (г. Майкоп)

Все мы любим фрукты, овощи, сухофрукты и орехи, и конечно, даем их детям, даже не подозревая, что эти, казалось бы, полезные продукты, могут быть опасны для здоровья. Они могут быть заражены микотоксинами продуктами жизнедеятельности плесневых грибов.

Микотоксины - это продукты жизнедеятельности (метаболиты) микроскопических грибов (плесеней), которые часто поражают продукты, обладают токсическим эффектом в чрезвычайно малых количествах. Поэтому их обнаружили в пищевых продуктах только в последнее десятилетие с появлением высокочувствительных методов анализа. Оптимальные условия для развития этих плесневых грибов — слегка повышенная температура (около 30 °С) с повышенной влажностью (около 85%).

Микотоксины очень опасны. Они бывают нескольких видов, некоторые из них токсичны могут откладываться в печени. Употребив продукты с микотоксинами вы сразу можете ничего не почувствовать, они будут понемногу накапливаться в организме и могут проявиться со временем вызвав тяжелые заболевания и даже онкологические, могут проявиться в следующем поколении в виде каких то мутаций.

Подпорченные продукты необходимо безжалостно выбрасывать! Безопасной суточной дозой для человека с массой тела 60 кг считается не более 0,3 – 0,6 мкг токсина. Попадание ряда микотоксинов в организм ребёнка

ка способно привести к летальному исходу, из-за высокой чувствительности детского организма к действию этого токсина.

Например, красивое наливное яблоко с одной стороны начинает темнеть, но можно же срезать это место и все, но это темное пятно есть плесень, которую можно увидеть не вооруженным глазом, но на самом деле все яблоко заражено микотоксином, и лучше его сразу выбросить.

Есть микотоксины, употребление которых, проявляется сразу, в виде тяжелых отравлений, например микотоксины, находящиеся на поверхности консервов - домашних заготовок. После открытия банок, если вы увидели плесень, не срезайте верхушку и не употребляйте оставшееся, потому что вся банка заражена.

Это касается и луковиц, поражённых шейковой гнилью могут быть заражены очень опасным микотоксином гриба стахиботрис. Они обычно имеют толстую шейку, которая при прикосновении пылит, высвобождая огромное количество спор этого гриба. У таких луковиц перед употреблением следует удалять не только пораженные чешуи, но и 2-3 слоя нижних белых чешуй. Сильно зараженные луковицы лучше не использовать в пищу.

Если ваш любимый домашний питомец отказывается от каши или зерна это повод насторожиться, в кормах могут находиться микотоксины, опасные не только для здоровья человека, но и животных, которые более чувствительны и могут распознать их наличие.

Микотоксины очень долго сохраняются в продуктах, не разрушаются ни при варке, ни при бланшировке и пастеризации. Не разрушаются они даже в автоклаве и при замораживании. Микотоксины остаются ядовитыми, поражают практически все органы и ткани человека и животных, угнетают их рост, развитие и иммунитет, действуют на уровне ДНК-клеток нашего организма, вызывая наследственные изменения и аллергию. Об отравлениях микотоксинами сообщалось еще в Ветхом завете и в трактатах древних китайцев, индейцев, египтян, греков, римлян по данным доктора с.-х. наук, профессора О. З. Метлицкого

При изучении здоровья людей работающих в условиях больных зданий, инфицированных спорами *s.chartarum*, содержащими стахиботриотоксины, было показано, что наряду с обострениями хронических заболеваний, ухудшение состояние здоровья здоровых пациентов связано с нарушением системы клеточного и гуморального иммунитета.

Обезопасить себя можно :употребляйте свежие продукты, не используйте продукты с истекшим сроком годности, перебирайте крупы, не используйте в пищу подпорченные продукты, основными условиями появления плесени является влажность и температура, следите, что бы продукты хранились в сухом месте.

Выбирайте качественные продукты, не экономьте на своем здоровье!

Литература:

1.Буркин А.А, Кононенко Г.П., Кислякова О.С. «Микотоксины. Микотоксикозы и отравление грибами»

2. Wikipedia.ru

Шпак Т.И., Шереметова Е.И., Шереметов И.И.

**Синхронизация охоты у коров с целью
рационального ведения скотоводства**

ФГБОУ ВПО ДГАУ (п. Персиановский, Ростовская область)

Всесторонний и неуклонный подъем сельского хозяйства, в частности животноводства, является одним из основополагающих направлений аграрной политики на современном этапе. Без соблюдения норм по выращиванию и разведению сельскохозяйственных животных невозможно добиться положительных результатов.

В настоящее время современное мясомолочное скотоводство базируется на таком методе воспроизводства, когда отелы коров приходится в большинстве случаев на конец зимы – начало весны.

Именно такой метод воспроизводства имеет место в одном из КФХ хутора Большая Хлоповая Морозовского района Ростовской области. В хозяйстве имеется 110 дойных коров, 30 нетелей, 26 телок. Каждый год в хозяйстве заготавливается 700 – 750 т грубых кормов (из расчета 4т на голову: 2т сена и 2т соломы), но в процессе зимовки 5-8 % грубых кормов приходится утилизировать из-за порчи. Порча корма происходит из-за неправильной заготовки и хранения корма. Это приводит к тому, что к концу зимы, как раз в то время, когда происходит большая часть отелов, корм имеет низкую питательную ценность. В результате исследований кормов было установлено, что обсеменение плесневыми грибами как *Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium*, *Cephalosporium*, *Microascus*, *Pullularia*, *Rhizopus*, *Mucor*, *Absidia*. Поедание загрязненных плесневыми грибами кормов на последних месяцах стельности приводит к отравлению организма коровы и гибели потомства. Кроме того, молоко, полученное от коров, в этот период года, будет иметь низкую цену на рынке. В результате, обсеменение коров, когда отел приходится на конец зимы – начало весны можно уверенно назвать экономически невыгодным.

По данным многих авторов [2,3], летние отелы (июнь-август) менее целесообразны. Однако, Блинов Н. И. и др. [1,4,5,6] предлагают учесть опыт, накопленный европейскими странами и сдвинуть графики осеменения таким образом, чтобы отел приходился на конец августа – сентябрь. С этой целью для синхронизации охоты у коров нами были использованы препараты простагландинового ряда F2a (эстрофан), E2 (препидил гель). В результате, коровы на протяжении всего срока стельности были обеспечены регулярным моционом и разнообразным рационом с большим количеством сочных и зеленых кормов, снизилось количество аборт и заболеваний среди молодняка. Обильное использование зеленых кормов способствует хорошей подготовке животных к отелу, что впоследствии оказывает положительное влияние и на их молочную продуктивность. Цена реализу-

емого молока в период наибольших удоев оказалась высокой (табл.), что в последующем оказалось экономически выгодным для данного хозяйства.

Таблица

Цена реализуемого молока по месяцам (руб за 1 л)

месяц	январь			февраль			март			апрель			май			июнь			июль			август			сентябрь			октябрь			ноябрь			декабрь		
2013	40	15	38	15	35	12	38	10	30	9	30	8	30	8	30	8	30	8	30	8	30	8	30	8	30	8,5	30	8,5	40	40	10					
2012	35	3,5	35	8	35	8	35	8	25	7,8	20	5,8	20	5,5	25	7	30	8	28	7	40	10	40	15												

Примечание: р – цена реализуемого молока на рынке; м – цена реализуемого молока молзаводом

Литература:

- 1.Блинов, Н.И., Вышинский Г.В. Особенности терморегуляции новорожденных телят //Сб. науч. трудов МВА. 1974, т. 73, ч. 2. С. 127-129.
- 2.Дюльгер Г. Т., Филоненко А. И., Храмцов В. В. Рефлексологические способы выбора времени осеменения коров и телок// Ветеринария, №4, 1994.
- 3.Зухрабов М. Г., Ошкин Д. И., Преображенский О. Н. Половая эталогия животных.// Зоотехния. - №4. – 2002. – С. 26-29.
- 4.Талер, Б.Г. Ветеринарный контроль за воспроизводством крупного рогатого скота //Ветеринария, 2001, № 10. С. 13-15.
- 4.Шипилов, В.С., Чирков В.А. Послеродовая стимуляция половой функции коров // Киев. Урожай, 1987. 180 с.
- 5.Шишков, В.П., Шипилов В.С. Система получения здорового приплода и профилактика болезней новорожденных телят в молочном животноводстве /Сборник научных трудов «Повышение эффективности промышленного животноводства». М.: Агропромиздат, 1985. С. 179-185.

Секция «Архитектура и строительство»

Воропасв Л.Ю.

Понятие «машиноместо» применительно к механизированному гаражу

МАрхИИ (г. Москва)

Применение механизированных гаражей ставит непростую задачу, как перед проектировщиками, так и потребителями. Сам процесс перемещения автомобиля внутри гаража и установка его в парковочное место не привязан к конкретному месту в пространстве гаража. Автомобиль каждый раз занимает разное место в зависимости от наличия свободного парковочного места.

Первые автоматические парковочные системы стали применяться в 50-е годы XX века. Несмотря на это остаются вопросы, связанные с правом собственности на машиноместо и затратами на техническое обслуживание.

Сложность в решении данного вопроса состоит в том, что закрепленного за владельцем машиноместа в пространстве полностью автоматизированного механизированного гаража не существует. В традиционном рамповом гараже машиноместо выделено относительно других парковочных, имеет постоянную разметку и находится в строго зафиксированном месте. Алгоритм работы механизированного гаража подразумевает перемещение гараж в ближайшее свободное место внутри системы. Владелец фактически покупает металлическую паллету и несет расходы по ее содержанию, а не полноценное парковочное место. Это было сделано с целью максимальной скорости доставки/приема автомобиля и оптимизации алгоритмов работы системы.

В Германии данную проблему решили следующим образом. Собственник продает абстрактное машиноместо, без привязки к определенной площади внутри гаража. Из этого следует, что владелец машиноместа пользуется правом эксплуатации одной единицы в системе и может передавать это право третьим лицам. Право эксплуатации парковочного места привязывается к конкретной квартире.

В рамках обсуждения данной темы необходимо отметить, что владелец автомобиля покупает не только металлическую паллету, но и долю в общей собственности механизированного гаража. К общей собственности относятся фундаменты, несущие конструкции, кровля, въезд, наружные стены, все устройства и оборудование.

При продаже машиноместа владелец передает право собственности на долю общего имущества. Расходы на содержание и обслуживание ме-

ханизированного гаража делятся пропорционально долям в общей собственности.

В числе расходов на эксплуатацию затраты на электроэнергию. Это обстоятельство приводится в качестве аргумента в пользу применения рамповых парковок. Затраты на электроэнергию образуют небольшой объем средств, требуемых на подъем автомобиля, от общей суммы на эксплуатацию системы. Каждое новое поколение механизированных гаражей использует меньшее количество электроэнергии на подъем/спуск автомобиля. Мощность системы складывается из двигателя, осуществляющего вертикальное перемещение (15 кВт), и двигателя, выполняющего сдвигку автомобиля по горизонтали (5кВт). Исходя из этого затраты на электроэнергию, потребляемую механизированным гаражом сравнимы с расходами на круглосуточное освещение парковочных мест рампового гаража.

Распространению механизированных гаражей препятствуют как экономические факторы, так и отсутствие нормативных и правовых документов. Путем решения данной проблемы является участие производителей механизированных гаражей во внесении корректировок в отдельные положения регулирующих документов.

Литература

1. Notar Xaver Wanner. "Wem gehören die Auto-Parksysteme?" [Текст]: №17/ Notar Xaver Wanner.-Berlin: Die Parklücke, 1997.-1997.-1-6 с.

2. Ворopaев Л.Ю. О проектировании автостоянок в жилых комплексах [Текст]: Наука, образование, общество: современные вызовы и перспективы: Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 28 июня 2013г. В 4 частях. Часть IV. Мин-во обр. и науки.- Москва: Буки Веди.-2013.- 152 с.

Даниленко В.Н.

Проблемы саморегулирования строительной деятельности

СГУПС (г.Новосибирск)

В соответствии с положениями ч. 3 ст. 3.2. Федерального закона от 29.12.2004 N 191-ФЗ «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации» с 01 января 2010 года прекращено действие строительных лицензий. Работы, оказывающие влияние на безопасность объектов капитального строительства, могут выполняться строительными компаниями на основании допуска, выданного саморегулируемой организацией (СРО).

Введение саморегулирования строительной деятельности не нашло однозначного понимания как среди правоведов, так и среди самих участников этой деятельности. В юридической литературе высказано значительное количество как отрицательных, так и положительных точек зрения по этому вопросу. Рассмотрим некоторые проблемы саморегулирования строительной деятельности.

Важная проблема саморегулирования связана с добровольностью участия в СРО. В настоящий момент добровольность заменяется на обязательность, поскольку саморегулирование в строительной отрасли может рассматриваться как допуск к профессии. Такой подход обоснован тем, что строительство связано с вероятностью причинения вреда в результате непрофессиональных действий, который не может быть возмещен хозяйствующими субъектами. Однако следует признать, что при этом теряется первоначальный смысл саморегулирования, когда оно основано на добровольном объединении по профессиональным интересам. Получается, что через саморегулирование государство пытается решить проблему контроля за строительным сектором, используя, по сути, для достижения публичной функции конструкции частноправового регулирования, т.е. некоммерческого партнерства.

Проблемой саморегулирования в строительстве является также достаточно жесткое законодательное требование в отношении минимального числа участников СРО. Так, согласно ст. 55.4 Градостроительного кодекса РФ, для создания саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, осуществляющих строительство, необходимо участие в составе некоммерческой организации в качестве ее членов не менее 100 индивидуальных предпринимателей и (или) юридических лиц, осуществляющих строительную деятельность.

Для российских строительных организаций и предпринимателей, расположенных в удаленных от центра регионах, такой числовой барьер становится почти непреодолимым, поскольку в регионе зачастую не имеется даже достаточного числа хозяйствующих субъектов, занятых в строительной сфере. В таком случае выходом может стать только вхождение в состав объединений межрегионального либо федерального значения или вхождение в состав СРО, созданных в более крупных соседних регионах. При этом возникает проблема территориальной удаленности административного центра саморегулируемых организаций и строительных организаций от него, что, безусловно, влечет за собой временные и финансовые издержки строительных организаций, снижает степень контроля саморегулируемой организации своих членов. Такое положение, безусловно, не отвечает тем целям, для которых создается институт саморегулирования в строительной сфере.

Еще одной важной проблемой при организации региональных саморегулируемых организаций является аффилированность многих участников строительной отрасли. Так, две организации, занимающиеся различными видами строительных работ, но имеющие общих учредителей, в рамках саморегулируемых организаций будут нести финансовые обязательства каждая в полном объеме, однако, с точки зрения закона (ч. 3 ст. 55.4 Градостроительного кодекса РФ), будут рассматриваться как одно

лицо. Снова возникает проблема численного барьера. В связи с этим представляется правильным осуществить на законодательном уровне дифференцированный подход к минимальному числу участников СРО с учетом особенностей регионов.

Оценивая механизм саморегулирования строительной отрасли, следует также отметить, что существует опасность злоупотребления со стороны самих СРО, которым предоставлено полномочие осуществлять контроль над деятельностью своих членов в части соблюдения требований внутренних стандартов саморегулируемых организаций, применять в отношении своих членов жесткие меры дисциплинарного воздействия, вплоть до приостановления и прекращения действия свидетельства о допуске к строительным работам, а также исключения из членов СРО.

Отсюда возникает вопрос: не будут ли данными полномочиями злоупотреблять недобросовестные участники профессиональных объединений, не будут ли иметь место сговор и передел рынка крупными участниками в ущерб интересам средних и малых предприятий строительной отрасли? В связи с этим представляется целесообразным разработать и закрепить в законодательстве превентивные меры по предупреждению возможных злоупотреблений со стороны СРО, в частности: уточнить нормы антимонопольного законодательства применительно к рассматриваемой сфере отношений; закрепить за общероссийским (национальным) объединением СРО в отношении их членов возможность принимать меры дисциплинарного характера.

В заключение анализа некоторых проблем саморегулирования строительной деятельности, следует признать, что предложенный законодателем механизм на сегодняшний день не способен обеспечить правовое регулирование складывающихся отношений на высоком уровне, что предполагает дальнейший поиск в этой части оптимальной модели.

Есин А.И., Сауткина Т.Н.

Изменение шероховатости трубопроводов в процессе эксплуатации

СарГАУ (г. Саратов)

Одним из актуальных вопросов является обеспечение работоспособности и надежности старых водопроводов. Срок эксплуатации их часто превышает установленный амортизационный срок. Замена труб производится целыми участками, а это требует значительных материальных затрат. Но опыт предприятий по капитальному ремонту водопроводов показывает, что нет необходимости в полной замене труб, т.к. достаточно спрогнозировать их пропускную способность на определенный период времени.

Снижение пропускной способности связано с увеличением шероховатости труб вследствие коррозии. Процесс коррозии происходит с интен-

сивностью, которая зависит от материала трубы, свойств транспортируемой воды и др.

Бугристые отложения вызываются коррозией металла и представляют собой бугорки неправильной формы, в образовании которых играют роль железобактерии перерабатывающие оксид железа (II) в гидроксид железа (III).

В результате стальные трубы покрываются наростами и отложениями, абсолютная шероховатость которых может достигать 30...40 мм, и может происходить полное зарастание труб малого диаметра.

На рисунке показаны трубы различных лет эксплуатации.

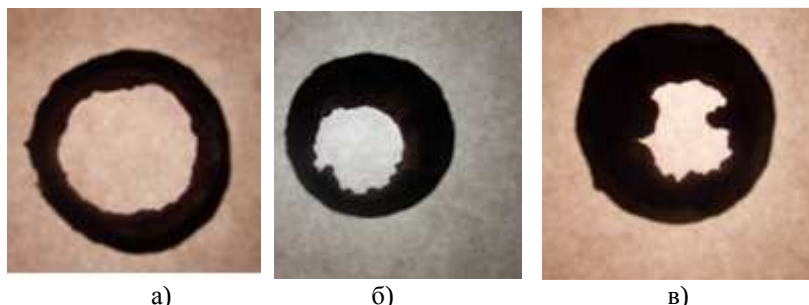


Рисунок – Образование наростов и отложений в трубах $d = 40$ мм различных лет эксплуатации: а) 7 лет; б) 18 лет; в) 25 лет

Образование наростов и отложений носит случайный характер, как по смоченному периметру, так и по длине трубы. Поэтому к оценке шероховатости следует применять вероятностные методы.

Изменение шероховатости трубопроводов в процессе эксплуатации в [1] предлагается определять по эмпирической формуле

$$\xi = \alpha t, \quad (1)$$

где ξ – абсолютная эквивалентная шероховатость, мм; α – эмпирический коэффициент; t – время эксплуатации, год, не имеющей теоретического обоснования.

Натурными экспериментами, проводившимися при реконструкции участков холодного водоснабжения, установлено, что среди наростов и отложений наиболее часто встречается вюстит (FeO). Обработка опытных данных методами математической статистики позволила перейти от случайных значений абсолютной шероховатости к детерминированным значениям абсолютной эквивалентной шероховатости.

Путем решения смешанной краевой задачи для уравнения теплопроводности [2], на основе различных теплопроводящих свойств транспортируемой воды и материала наростов и отложений была получена теоретическая формула для величины абсолютной эквивалентной шероховатости. Для вюстита она имеет вид [3]

$$\xi = 1,183\sqrt{t}, \quad (2)$$

где t – количество лет эксплуатации.

Литература:

1. Альтшуль, А.Д. Гидравлика и аэродинамика [Текст] / А.Д. Альтшуль, Л.С. Животовский, Л.П. Иванов. – М.: Стройиздат, 1987. – 414 с.
2. Есин А.И. Численная гидравлика [Текст]. Саратов: Изд-во Сарат. аграрн. ун-та, 2013. – 160 с.
3. Есин А.И., Сауткина Т.Н. Исследование процесса обрастания напорных трубопроводов оросительных систем [Текст]. // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. – 2013. – № 1. С. 45-48.

Кудяков К.Л., Невский А.В., Овчинников А.А., Кудяков В.А. Определение прочности при растяжении композитной полимерной арматуры

ТГАСУ (г. Томск)

В последнее время увеличивается объем использования неметаллической композитной арматуры в строительных конструкциях, разрабатывается нормативная и руководящая литература [1]. Предлагаемая в ГОСТ [2] схема проведения испытаний композитных стержней на осевое растяжение (рис. 1) устанавливает требования к геометрическим параметрам опытных образцов, в частности к длине рабочего участка образца, которую рекомендуется принимать не менее 40 диаметров стержня. Однако, образцы, изготовленные с учетом требований ГОСТ[2], имеют длину, превышающую максимально допустимую для проведения испытаний на стандартном лабораторном оборудовании.

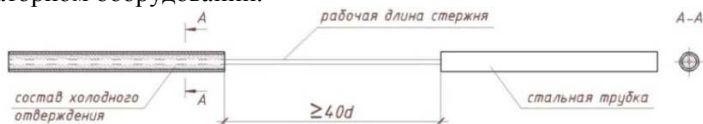


Рис. 1. Схема образца для испытаний на осевое растяжение

Проведены экспериментальные исследования прочности композитных стержней на растяжение, для чего были изготовлены и испытаны опытные образцы с различной длиной рабочего участка (рис. 2). Для испытаний были отобраны композитные стержни на основе стеклянных (СПА), базальтовых (БПА) и углеродных (УПА) волокон.



Рис. 2. Опытные образцы с длиной рабочего участка: а) 240 мм (40d); б) 180 мм (30d); в) 90 мм (15d)

Схемы разрушения образцов представлены на рисунке 3. Геометрические размеры опытных образцов и результаты испытаний на осевое растяжение приведены в таблице 1.



Рис. 3. Схемы разрушения опытных базальтопластиковых образцов с длиной рабочего участка: а) 240 мм (40d); б) 180 мм (30d); в) 90 мм (15d)

Таблица 1.

Геометрические размеры и результаты испытаний образцов

	СПА, Ø 6мм			БПА, Ø 6мм			УПА, Ø 6мм		
Рабочая длина, мм	240	180	90	240	180	90	240	180	90
Предел прочности при растяжении σ_b , МПа	105 3	107 8	104 1	127 3	123 8	12 54	17 09	1717	16 85

Из таблицы 1 видно, что в рассмотренных вариантах образцах значения предела прочности при растяжении композитных стержней имеют расхождения до 3%. Схемы разрушения опытных образцов похожи между собой. Анализ результатов испытаний показал, что уменьшение длины рабочего участка образца, рекомендуемой ГОСТ [2], от 40 диаметров стержня до 15 диаметров не влияет на схему разрушения образца и значения предела прочности при растяжении композитной арматуры.

Литература

1. Степанова, В.Ф. Арматура неметаллическая композитная для армирования бетонных конструкций / В.Ф. Степанова, А.Ю. Степанов // Материалы и технологии, 2013. – №4. – С. 36 - 38
2. ГОСТ 31938-2012. Арматура композитная полимерная для армирования бетонных конструкций. Общие технические условия. – Введ. 2014-01-01. М.: Стандартинформ, 2013. – 42 с.

Лаптева Т.И.

Перспектива строительного проектирования.

От черчения - к виртуальному зданию.

ГБОУ СПО «Строительный колледж №12»

"...Таким образом, становится понятно,
почему трехмерные САПР произвели
революцию в работе инженеров".

Александр Ямпольский

Рубеж конца XX - начала XXI веков, связанный с бурным развитием информационных технологий, ознаменовался появлением принципиально нового подхода в архитектурно-строительном проектировании, заключающемся в создании компьютерной модели нового здания, несущей в себе все сведения о будущем объекте.

Это стало естественной реакцией человека на кардинально изменившуюся информационную насыщенность окружающей нас жизни. В современных условиях стало невозможно эффективно обрабатывать прежними средствами хлынувший на проектировщиков огромный (и неуклонно возрастающий) поток «информации для размышления», предвещающей и сопровождающей само проектирование.

Причем поток этой информации не прекращается даже после того, как здание уже спроектировано и построено, поскольку новый объект вступает в стадию эксплуатации, происходит его взаимодействие с другими объектами и окружающей средой, то есть начинается, говоря современным языком, активная фаза «жизненного цикла» здания. Так что возникшая в результате реакции на сложившееся положение концепция информационного моделирования здания – это намного больше, чем просто новый метод в проектировании.

Это также принципиально иной подход к возведению, оснащению, обеспечению эксплуатации и ремонту здания, к управлению жизненным циклом объекта, включая его экономическую составляющую, к управлению окружающей нас рукотворной средой обитания. Это – изменившееся отношение к зданиям и сооружениям вообще. Наконец, это наш новый взгляд на окружающий мир и переосмысление способов воздействия человека на этот мир.

Подход к проектированию зданий через их информационное моделирование предполагает прежде всего сбор и комплексную обработку в процессе проектирования всей архитектурно-конструкторской, технологической, экономической и иной информации о здании со всеми ее взаимосвязями и зависимостями, когда здание и все, что имеет к нему отношение, рассматриваются как единый объект. [1]

Говоря о моделирование невозможно упомянуть о системном подходе, моделирование как метод научного познания применяется в исследованиях при проектировании моделей исследуемых объектов, дающих возможность решать проблемы построения эффективного процесса и управления им с позиций не только качественных, но и количественных характеристик. В этом случае модель выступает как средство соединения новых знаний с имеющимися, желаемого состояния или деятельности, которую еще предстоит реализовать, с теми, где цель, как и алгоритм деятельности по ее достижению, уже есть. [2,с.5-6]

Правильное определение этих взаимосвязей объекта, а также точная классификация, хорошо организованное структурирование и достоверность используемых данных при проектировании – залог успеха информационного моделирования. Если внимательно приглядеться, то нетрудно увидеть, что при такой концепции принципиальные решения по проектированию снова остаются в руках человека, а компьютер опять выполняет лишь порученную ему техническую функцию по обработке информации.

Но главное отличие нового подхода от прежних методов проектирования заключается в том, что возникающий объем этой технической работы, выполняемой компьютером, носит принципиально иной характер, и человеку самому с ним уже не справиться.

Новый подход к проектированию объектов получил название Информационное моделирование зданий или сокращенно BIM (от принятого в английском языке термина Building Information Modeling).[1] Новый взгляд на проектирование с использованием информационной модели, это ни что иное как попытка использования системного подхода при создании строительных объектов разнообразной величины и сложности.

BIM имеет два главных преимущества перед CAD (англ. Computer-Aided Design - Система автоматизации проектных работ):

1. Модели и объекты управления BIM — это не просто графические объекты, это информация — позволяющая автоматически создавать чертежи и отчёты, выполнять анализ проекта, моделировать график выполнения работ, эксплуатацию объектов и т. д. — предоставляющая коллективу строителей неограниченные возможности для принятия наилучшего решения с учётом всех имеющихся данных.

2. BIM поддерживает распределённые группы, поэтому люди, инструменты и задачи могут эффективно и совместно использовать эту информацию на протяжении всего жизненного цикла здания, что исключает избыточность, повторный ввод и потерю данных, ошибки при их передаче и преобразовании.

Преимущества в той или иной степени подтверждают, что именно информационная модель здания дает более полное представление о проектируемом объекте, из множества имеющихся данных, складывается полная



Литература:

- 1.Талапов В. BIM: что под этим обычно понимают / Талапов В. // [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://isicad.ru/ru/articles.php?article_num=14078
 - 2.Джозеф О'Коннор, Иан Макдермотт. Искусство системного мышления. Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем.-7-е изд.- М: Альпина Паблишер,2013.- С.130
 - 3.Аникеева С., Талапов В. Технология BIM: устранение проектных ошибок/ Талапов В. // [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://isicad.ru/ru/articles.php?article_num=16694
 - 4.Пакидов О. «Бережливое строительство» как этап реального внедрения BIM в России/ Пакидов О. // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.itshop.ru/Berezhlivoe-stroitelstvo-kak-etap-realnogo-vnedreniya-BIM-v-Rossii/19i30308>
 - 5.Талапов В. Технология BIM: подготовка новых кадров / Талапов В. // [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://probim.ru/articles/sapr_uchebniy_process/podgotovka_novikh_kadrov/
 - 6.Нарежная Т.К.,Кукушкин А.А. Проблемы становления профессиональной компетентности кадров при реализации инвестиционно-строительных проектов
-

Муфтахутдинова З.Р.

К вопросу расчета сетей водоотведения

ИжГТУ имени М.Т Калашникова (г. Ижевск)

В настоящее время гидравлические расчеты сетей водоотведения базируются на формуле Шези, в которой коэффициент Шези рассчитывается по формуле Павловского. При безнапорном движении в канализационных коллекторах поток имеет форму сегмента, изменяющуюся в зависимости от степени наполнения. Для учета влияния формы поперечного сечения на гидравлическое сопротивление используется гидравлический радиус. Однако, как подчеркивают И.М. Охременко, А.Д. Альтшуль, К.Р. Хаяль, Л.А. Тепакс и многие другие авторы, данный параметр недостаточно точно описывает особенности геометрии канала. При использовании существующей методики учета влияния формы поперечного сечения с помощью гидравлического радиуса расчетные значения расходов и скоростей превышают экспериментальные значения, и канализационные сети заранее обречаются на заиливание.

Предлагаемая методика расчета сетей водоотведения основана на использовании при расчетах гидравлических характеристик безнапорных потоков нового геометрического масштаба – эффективного диаметра, предложенного Р.Х. Муллахметовым.

Для трубы круглого сечения данный параметр равен диаметру, а для труб некруглого сечения – произведению

$$d_g = d_t K,$$

где K – корректирующий множитель, равный:

$$K = \sqrt{\frac{A_d}{A}},$$

где: A – коэффициент гидравлического сопротивления, зависящий от формы поперечного сечения канала.

A_d – коэффициент гидравлического сопротивления круглой трубы, $A_d = 64$.

Значения коэффициента A могут быть получены путем решения уравнения Пуассона, описывающего процессы безнапорного ламинарного движения жидкости в каналах:

$$g \sin \alpha + \nu \left(\frac{\partial^2 u_x}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u_x}{\partial z^2} \right) = 0$$

при граничных условиях:

Условие “прилипания” жидкости к стенкам канала, то есть $u=0$ на твердой стенке;

Отсутствие трения на свободной поверхности

$$\tau = -\mu \frac{\partial u}{\partial y} = 0.$$

В результате численного исследования уравнения Пуассона методом конечных элементов определены значения коэффициентов гидравлического сопротивления каналов круглого сечения при разных степенях наполнения. Полученные зависимости могут использоваться для расчета сетей водоотведения с учетом их геометрии в рамках концепции эффективного диаметра.

Предлагаемая методика позволит, по нашему мнению, рассчитывать безнапорные потоки, которые представляют практический интерес в системах водоотведения и в гидротехнических сооружениях, с учетом влияния формы поперечного сечения, устранить многие проблемы, связанные с недостаточной точностью расчетов гидравлических сопротивлений (заиливание канализационных сетей, повышенные эксплуатационные расходы и т.д.).

Литература:

1. Муллахметов Р.Х. К вопросу учета влияния формы сечения каналов на сопротивление безнапорных потоков // Изв. вузов. Энергетика. – 1994. – №11-12. – С. 111-117.

Муфтахутдинова З.Р.

Об учете влияния формы сечения на гидравлическое сопротивление безнапорных потоков

ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Экспериментальные исследования, проведенные Л.А. Тепаксом, И.М. Охременко, А.А. Маастиком и другими авторами выявили значительное влияние геометрии потока на его гидравлические характеристики. Единственным параметром, описывающим форму поперечного сечения потоков, является гидравлический радиус, при использовании которого влияние формы сечения не учитывается достаточно полно. Поэтому многими исследователями были предложены различные эмпирические зависимости. Однако они не являются универсальными, поскольку получены для определенных условий (режим течения, форма сечения канала, шероховатость стенок, степень наполнения и т.д.).

Перспективной, по нашему мнению, является концепция эффективно-го диаметра, разработанная Р.Х. Муллахметовым для напорного течения в некруглых каналах [1]. В силу органического единства природы напорных и безнапорных потоков, подчеркиваемой рядом авторов, она была распространена и на безнапорные потоки. Сформулирована физико-математическая модель безнапорного равномерного движения вязкой несжимаемой жидкости. Разработана программа численного решения уравнения Пуассона, описывающего процесс безнапорного равномерного течения, методом конечных элементов при соответствующих граничных условиях.

В результате численного исследования определены значения коэффициентов гидравлического сопротивления каналов различных форм сечения (трапецидальной, прямоугольной и т.д.) при разных степенях наполнения. Для проверки разработанной программы рассчитаны коэффициенты для напорного течения в прямоугольном канале. Они согласуются с имеющимися значениями [2] с погрешностью, не превышающей 1%.

Результаты расчета коэффициентов гидравлического сопротивления каналов аппроксимируются следующими зависимостями:

для трапецидального канала с углом откоса 45°:

$$A = 60.775 - 6.643\sqrt{B/H} + 5.562 B/H - 0.146(B/H)^2;$$

где B/H - степень наполнения канала;

для канала в виде равнобедренного треугольника:

$$A = 45.65 + 0.4865\alpha - 0.0054\alpha^2;$$

где α - угол при вершине;

для прямоугольного канала:

$$A = 58.75 + 0.521B/H + 0.164(B/H)^2$$

для канала в виде однобочной трапеции с углом откоса 45°:

$$A = 53.5 - 3.96\sqrt{\alpha} + 0.78\alpha - 0.00456\alpha^2.$$

Анализ полученных результатов подтверждает влияние формы поперечного сечения на гидравлическое сопротивление. Для канала прямоугольной формы обнаружено, что гидравлически наивыгоднейшему сечению ($B/H=2$) соответствует минимальное значение коэффициента A .

Полученные зависимости могут использоваться для определения гидравлического сопротивления каналов с учетом их геометрии в рамках концепции эффективного диаметра.

Литература

1. Муллахметов Р.Х. О новом геометрическом масштабе и его применении для расчета сопротивления при движении жидкости в трубах некруглого сечения. – ТВТ, 1983, № 2. – С. 414; Деп. В ВИНТИ, рег. № 62-38-82.

2. Жукаускас А.А. Конвективный перенос в теплообменниках. – М.: Наука, 1982. – 472 с.

Невидомская А.В., Иваненко Л.В., Тигай О.Ю., Саркисов Д.Ю. **Нарушения при эксплуатации и диагностика технического состояния** **вышки молниеотвода дегазационной установки**

ТГАСУ (г. Томск)

Анализ результатов технических обследований показывает, что сроки службы зданий и сооружений при не соблюдении требований по их эксплуатации резко сокращаются. Зачастую это происходит из-за отсутствия необходимого контроля технического состояния здания или сооружения в период эксплуатации. Нарушаются правила выполнения плановых текущих осмотров строительных конструкций, сокращаются инженерно-технические работники, осуществляющие наблюдение за состоянием зданий и сооружений. Как показывает практика обследования, уже первые пять лет эксплуатации в строительных конструкциях зданий и сооружений появляются повреждения различного характера. Игнорирование этих повреждений ведет к снижению срока службы эксплуатации объекта, а также может привести к преждевременному выходу из строя отдельных строительных конструкций. Своевременное устранение полученных повреждений, а также должное отношение к постоянному контролю технического состояния позволяет снизить расходы на ремонт и значительно продлить срок службы объекта.

Выполненное обследование технического состояния строительных конструкций вышки молниеотвода дегазационной установки на одной из шахт страны показало, что ее конструкции имеют ряд дефектов и повреждений и в целом находятся в ограниченно работоспособном состоянии.

В основании вышки в зоне примыкания к фундаменту не закручены или отсутствуют гайки и контргайки (рис. 1). Кроме того, в нижней части вышки отмечены коррозионные повреждения металлических элементов,

которые пока легко устранимы. Также было установлено, что отдельные элементы решетки имеют локальные погибы и повышенную гибкость, отрицательное влияние которых легко устранить путем наварки металлических элементов.

В ходе выполнения работ был определен химический состав и марки стали, выполнен сбор нагрузок, проведены статические и динамические (с учетом сейсмических нагрузок) расчеты (рис. 1). Результаты выполненных работ показали, что несущая способность всех элементов вышки обеспечена, максимальные перемещения даже с учетом возможных динамических нагрузок не превышают допустимых действующими нормами значений.



Рис. 1. Общий вид вышки молниеотвода (слева), дефекты в соединениях элементов (в центре) и расчетная и деформированная схема (справа)

Таким образом, выявленные дефекты и повреждения, в отличие от сложных случаев [1], видны даже не подготовленному специалисту, и их фиксацию и устранение вполне по силам возможно выполнить зрителям за зданиями и сооружениями, которые должны работать на предприятии.

Литература:

1. Плевков, В.С. К оценке технического состояния железобетонных конструкций, оснований и фундаментов после длительного перерыва в строительстве/ В.С. Плевков, И.В. Балдин, В.В. Фурсов, М.В. Балюра, В.Р. Шендель/ М.: изд-во «Центр Трансстройиздат». Транспортное строительство, № 4, 2011 – с 18-22.

Практики способствуют преемственности специалистов

БГТУ им. В.Г. Шухова (г. Белгород)

Проблема так называемого разрыва поколений характерна для многих крупных промышленных компаний, проектных организаций. Сохранить в этих условиях преемственность - крайне сложная и важная задача.

Необходимость сохранения преемственности и целостности образовательной среды относится к числу важнейших приоритетов развития образования России. Практической основой подготовки инженера-архитектора является связь обучения с ремеслом.

Студенты специальности «Проектирование зданий» инженерно-строительного института БГТУ им. В.Г. Шухова за весь период обучения в университете проходят шесть видов практики общей продолжительностью 24 недели. Это свидетельствует о том, что практика является важнейшей частью профессиональной подготовки, инженера-архитектора[1].

Будучи на протяжении многих лет ответственной за организацию и проведение практик по кафедре АК, сотрудничая и заключая договора на проведение практик с ведущими строительными и проектными организациями города Белгорода, Белгородской области, провожу свой анализ и прихожу к выводам: поэтапно студенты осваивают комплекс профессиональных умений, принцип преемственности, который обеспечивает взаимосвязь всех видов практики. Технологическая практика в большем объеме проводится на строительных объектах организации группы компаний «Белгородстроймонтаж», таких, как жилой район «Улитка», который губернатор Белгородской области Евгений Савченко на выездном семинаре по развитию микрорайонов с многоквартирными домами поручил главам районов брать за образец застройки, большая часть которого — зона отдыха.

Жилой район «Улитка» имеет особенность: весь транспорт располагается на прилегающих парковках — за пределами дворов, куда въехать могут только автомобили спецслужб. Во дворах действуют спортивные игровые площадки, скейтпарк, детские игровые городки, тренажёрные площадки.

Такую же модель при проектировании жилых микрорайонов, многофункциональных жилых комплексов студенты используют и на практических занятиях дисциплины «Типология и АКП».

Проектная практика проходит в проектных институтах и организациях, архитектурных мастерских[2].

Базами практики так же являются предприятия города Белгорода и Белгородской области.

Умения, приобретенные в ходе выполнения реальных заданий на проектной практике студенты использовали в разработке благоустройства поселений Белгородской области, продолжая программу БГТУ им. В.Г. Шухова «Архитектор — на каждую улицу»[3]. Некоторые студенты после прохождения проектной практики были приглашены на работу в качестве частичной занятости с учетом учебного расписания.

Совершенствование форм и методов проведения практики, поиск дальнейших путей сотрудничества с предприятиями – базами практик, создание преемственности и заинтересованности профильной кафедры в качественном проведении производственной практики, несомненно, способствует повышению уровня подготовки и более ранней профориентации студентов.

Литература:

1. Pashkova, L.A. Traditions practices reveal the identity / L.A. Pashkova // Education: traditions and innovations: materials of the II Intern. nauch.-practical. proc. (16 may) - Prague, Czech Republic: Publishing house of the WORLD PRESS s.r.o., 2013. - pp. 251-253.

2. Фомин В.Н. Профессиональное становление и профессиональное определение личности: актуализационно-потенциальный подход. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2009. – С. 56–57.

3. <http://www.eizh.ru/articles/sotsiosfera/ivan-boychenko-glava-administratsii-yakovlevskogo-rayona-belgorodskoy-oblasti-svoey-rabotoy-my-proek/>

Пономаренко Е.В.

Архитектуры церквей-ротонд в городах-заводах Южного Урала

НИИТИАГ РААСН (Филиал Самара)

Понятие Южный Урал – географическое. Этот регион включает территорию Челябинской и Оренбургской областей, а также частично Башкирию. Освоение региона русскими началась с южных границ в XVI веке, и продолжилось в XVII веке на северных рубежах территории. Казачьи крепости и остроги явились заметным новшеством в системе расселения, которое положило начало ее коренным изменениям. Это были Уфа, Мензелинск, Бирск, Солеваренный городок (Табынск). Во второй трети XVIII века после основания в 1736 году Оренбурга наступил новый этап строительства крепостей на Южном Урале. Наличие полезных ископаемых и потребность государства в металле привели к многочисленному строительству городов-заводов. Начало заводского строительства приходится на сороковые – семидесятые годы XVIII века. Города-заводы были на Южном Урале одним из необычных типов поселений. В центре каждого из таких поселений размещались церкви.

В первой половине XIX века на Южном Урале основной архитектурной стилистикой являлся классицизм, композиционным принципам кото-

рого наиболее отвечали соборы – ротонды с трех- или четырехсторонними портиками и отдельно стоящей колокольной. Три таких церкви, расположенные в Уфалее, Миньяре и заводском селе Илек – представляют значительный интерес для архитекторов. По документально неподтвержденным данным они характерны влиянием архитектурной школы М. Ф. Казакова.

Введенская церковь Миньярского завода построена в 1819 году владелицей Миньярского и илекского заводов Бекетовой Ириной Ивановной. Первоначально Миньярский завод не имел церкви, жители его пользовались Дмитриевской церковью Симского завода. Симский завод, как говорилось в прошении на постройку церкви, находился на расстоянии от 20 до 45 верст, дорога к заводу шла через реки и овраги, что еще более затрудняло движение. Это побудило владелицу Миньярского завода И. И. Бекетову принять решение о постройке церкви в Миньяре. В прошении епископу Оренбургскому и Уфимскому указывалось, что новая церковь будет называться Введенской, с приделом Николая Чудотворца. К прошению прикладывался составленный и утвержденный губернским архитектором план и фасад будущей постройки, которые до нашего времени не сохранились. В сентябре 1817 года из оренбургской консистории было отправлено соответствующее доношение в Синод. И 15 октября 1817 года был издан указ синода о дозволении в Миньярском заводе построить новую церковь во имя Введения Богоматери.

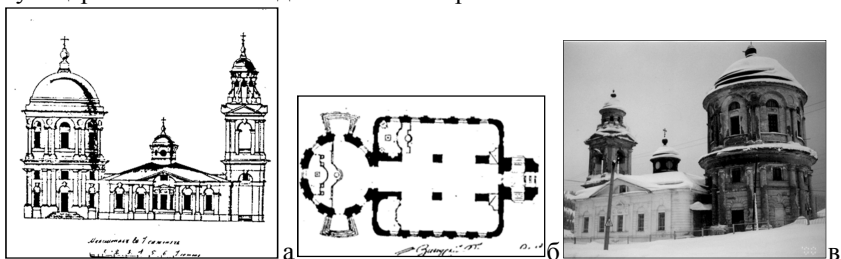


Рис. 1. Введенская церковь Миньярского завода

а – проект фасада; б – проект плана; в – современное состояние церкви

План церкви одна из типичных схем для периода классицизма, с расположенными по единой оси колокольной над папертью, трапезной и собственно храмом. Скругление углов трапезной, примыкающей на западе к колокольне, а на востоке к ротонде храма, позволило удобно разместить дополнительные алтари в образовавшихся пространствах. Основной объем храмовой части выполнен в форме ротонды, включающей в себя главный алтарь и поэтому не имеющий алтарного выступа, боковых выступов и приделов. Внешнее декоративное убранство ротонды представляет собой двухъярусную колоннаду тосканского ордера, спаренными (по две) трехчетвертными полуколоннами. Нижний ярус ротонды двухсветный. Бело-

каменная профилированная тяга, проходя под окнами верхнего света, плавно переходит в венчающий карниз примыкающей с востока трапезной. Колонны нижнего яруса поставлены на высокие кирпичные постаменты и поддерживают двухчастный неполный антаблемент, состоящий из гладкого фриза и вынесенного вперед белокаменного карниза. Карниз отделяет нижний ярус ротонды от верхнего. Верхний объем ротонды разбит на восемь частей оконными проемами прямоугольной формы, в простенках между которыми располагается по две пилястры тосканского ордера на низких прямоугольных постаментах. Стволы пилястр опираются на белокаменные базы и венчаются абаками. Пилястры несут высокий фриз, прорезанный над окнами архивольтами и украшенный круглыми нишами [1].

Куполообразное покрытие ротонды завершается небольшим глухим барабаном с главкой. Одноэтажный объем трапезной, примыкающий к объему ротонды, членится шестью колоннами на три нефа. Боковые нефы трапезной перекрываются коробовыми сводами с распалубками, а центральный неф – парусными. В боковых нефах были устроены приделы. Декоративное убранство фасадов трапезной выполнено в традициях архитектуры позднего классицизма. Северный и южный фасады трапезной в пять окон украшены портиками, треугольные фронтоны которых поддерживаются расположенными в простенках пилястрами. Скругленные углы трапезной делают переход от нее к ротондальному объему основной части более естественным. С основной частью трапезная объединена единым белокаменным карнизом, рустовкой стен и оформлением боковых оконных проемов, они не имеют наличников и вписываются в полуциркульные ниши, прорезанные в русте стены. Подобно окнам нижнего света ротонды, они имеют вытянутые в высоту пропорции, а полукруглые ниши оконных обрамлений заканчиваются замковым камнем. Центральные части фасадов имеют тройные окна-ниши сложной, излюбленной в период позднего классицизма, формы. По сторонам прямоугольного, вытянутого в высоту проема расположены две узкие прямоугольные ниши. Вместо наличников над ними помещены три небольшие ниши: прямоугольная со срезанными углами в центре и две круглые по сторонам. Композиция окна венчается маленьким белокаменным фронтоном, расположенным над центральной частью окна. Гладкие стволы пилястр, завершенные абаками, поддерживают антаблемент, состоящий из гладкого фриза и выступающего белокаменного карниза без модульонов. В тимпане фронтона над карнизом устроен световой полуциркульный проем.

Трапезная покрыта двускатной кровлей, над которой возвышается круглый ложный световой барабан из дерева, обитый железом. Барабан имеет куполообразное покрытие и венчается небольшой главкой с крестом. Шесть круглых окон барабана освещают чердачное пространство

крыши, а его профилированный карниз поддерживается кронштейнами (рис.1).

Декоративное оформление фасадов колокольни разделено карнизом на два яруса. Стены нижнего яруса покрыты рустовкой и разделены на две части блококаменной тягой. Прямоугольные дверные проемы устроены в нижней части первого яруса, над ними помещены полуциркульные ниши, украшенные замковыми камнями. Между проемами первого и второго света вставлены прямоугольные ниши со срезанными углами. Согласно традиции классицизма, ярус звона украшен портиками, фронтоны которых опираются на две трехчетвертные пилястры тосканского ордера. Завершается колокольня цилиндрическим световым барабаном. Простенки между овальными, вытянутыми в высоту окнами заполнены своеобразного очертания контрфорсами, напоминающие по форме барочные волуты. Барабан имеет восемь оконных проемов и перекрыт куполом с небольшой головкой над ним.



Рис. 2. Сретенская церковь в Илеке

а – проект фасада; б – современное состояние церкви; в – ротонда

Сретенская церковь в селе Илек в плане почти полностью повторяет церковь в Миньяре (рис. 2). Формы колокольни и ротонды здесь несколько упрощены по сравнению с миньярской церковью. Декор стен и завершение трапезной практически идентичен миньярскому. Но существуют небольшие отличия. Колокольня илекской церкви не имеет третьего яруса, но повторяет формы первого и второго ярусов миньярской церкви. Первый двухсветный ярус ротонды в Илеке отличается от аналогичного в Миньяре тем, что в нем использованы не трехчетвертные колонны, а пилястры. Второй ярус имеет квадратные окна в полуциркульных нишах. Между ними расположены круглые декоративные ниши. Купол ротонды повторяет миньярский, но завершение его хуже сохранилось. Высота ротонды в Илеке меньше, чем в Миньяре, несколько иной силуэт имеет колокольня. Декор первого и второго ярусов илекской колокольни повторяет миньярскую. Как и миньярская, эта церковь построена из кирпича и оштукатурена [2].

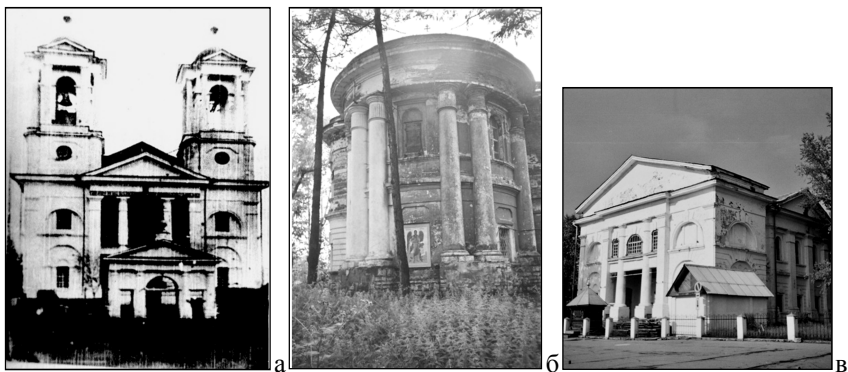


Рис. 3. Церковь Иоанна Предтечи в Катав-Ивановске
 а – фотография начала XX века; б – ротонда; в – западный фасад

Церковь Иоанна Предтечи в Катав-Ивановске была построена в начале XIX века. Она получила очень необычное для Южного Урала архитектурное решение с ротондой и двумя колокольнями на западном фасаде, в композиции которого чувствуется влияние католических церквей Европы (рис.3). Здание относится к зрелому классицизму с элементами барокко в декоре. До разрушения и перестройки в 1929 году это была трехнефная базилика с ртотондальным завершением. Западный фасад имел две колокольни, фланкировавшие классический дорический четырехколонный портик с фронтоном. Колокольни имели три яруса, разделенные карнизами. Верхние два яруса отделялись мощным карнизом в уровне низа фронтона портика. Первые два яруса были декорированы пилястрами, полуколоннами, нишами. Окна в первом ярусе – прямоугольные, во втором – круглой формы. Третий ярус с колоколами был украшен с четырех сторон двухколонными портиками с фронтонами с арочным проемом в глубине. В настоящее время облик церкви сильно искажен перестройкой, но анализ фотографий начала XX века позволяет сделать вывод, что храм был очень необычен для региона и являлся одним из самых интересных памятников классицизма.

Боковые фасады базилики сохранили оформление фасадов. Они членились пилястрами, которые несут антаблемент и треугольные фронтоны в середине северного и южного фасадов. Восточные углы фасадов имеют скругления, обработанные штукатуркой «под руст». Фасады двухсветные, ярусы окон разделены двумя горизонтальными тягами. Нижняя часть фасадов имеет декоративную штукатурку «под руст». Алтарная хорошо ротонда сохранилась. Она украшена спаренными дорическими полуколоннами с мощным антаблементом и карнизом, между которыми расположены вертикальные окна в два ряда и несколько профилированных горизонтальных тяг. Колонны в верхней части имеют каннелюры.

В целом церкви ротондального типа являются необычными для региона и очень интересными памятниками эпохи классицизма. В настоящее время, когда интерес к памятникам архитектуры и культуры прошлого значительно возрастает, задача сохранения таких уникальных сооружений является очень важной.

Литература:

1. Российский государственный исторический архив, ф.37, оп.63, д.53, л.10.
 2. Российский государственный исторический архив, ф.37, оп.63, д.53, л.15.
-

Семенова О.С., Коломасова С.А.

Методические подходы выявления потребности размещения объектов многофункционального общественного пространства в подземной части современных городов

ГУП «НИ и ПИ Генплана Москвы» (г. Москва)

Интенсивные пешеходные потоки в стесненных городских условиях обуславливают актуальность освоение подземного пространства современных городов в целях размещения общественных пространств, в том числе и пешеходных подземных улиц.

До сегодняшнего момента в теории подземной урбанистики не существовало методики градостроительного (планировочного) анализа территорий ниже уровня земли, позволяющей выполнить функциональное зонирование подземного пространства. В отсутствии методических системных подходов, на практике ценный ресурс подземных территорий застраивается не рационально, «точечно» в интересах собственника конкретного участка земли, а не города в целом. Город – это прежде всего люди, среди прочих потребностей которых есть потребность в передвижении, в том числе и пешком.

Авторам представляется необходимым выявить подземные территории города, на которых существует потребность и возможность размещения объектов многофункционального общественного подземного пространства, и закрепить данную функцию в градостроительной документации.

Ниже приведены основные комплексные, методические подходы к выявлению зон многофункционального общественного пространства, как одной части функционального зонирования городских территорий ниже уровня земли.

В комплексном подходе учитываются социально-экономические, транспортные, экономические, архитектурно-градостроительные, инженерно-геологические, экологические, природно-климатические факторы.

Комплексной оценке подвергаются факторы, являющиеся предпосылками и/или ограничениями, дифференцированные в зависимости от масштаба рассматриваемой территории и требуемой детализации. Оценка

применяется поэтапно, пошагово увеличивается детальность рассмотрения территории и добавляются факторы (Рис. 1).

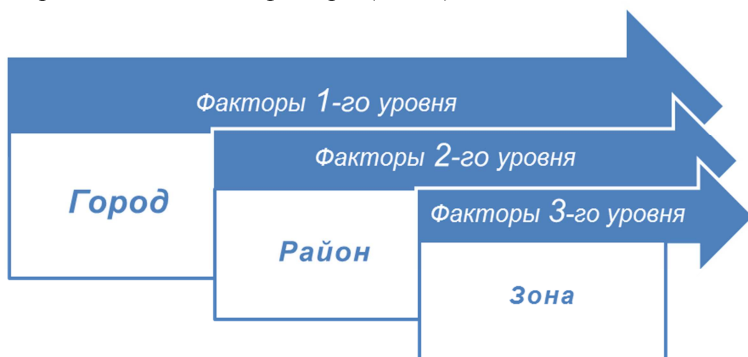


Рисунок 1. Этапы оценки территории города в целях размещения многофункционального общественного подземного пространства.

Некоторые факторы при необходимости итерационно можно анализировать на нескольких этапах с различной детальностью.

На уровне анализа города выделяются транспортные, экономические и социальные предпосылки и экономические ограничения первого уровня (Рис.2).



Рисунок 2. Факторы первого уровня.

На основе анализа выявляются районы, наиболее привлекательные с социально-экономической точки зрения, для освоения подземного пространства.

Все факторы имеют числовые показатели, характеризующие или административный район или конкретную территорию. Числовые показатели отображаются на графических схемах.

Районы, отобранные на уровне рассмотрения территории города, подвергаются анализу на следующем уровне в масштабе территории района по группам укрупненных факторов. В данном случае, также как и на предыдущем уровне, анализ производится путем оценки предпосылок и ограничений. (Рис. 3).

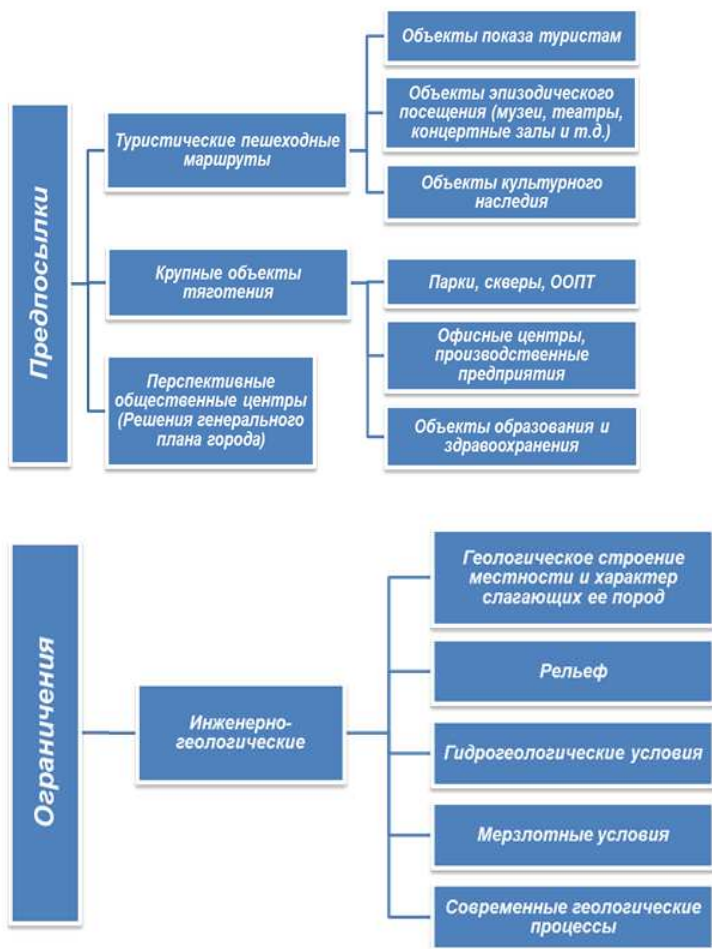


Рисунок 3. Факторы второго уровня

Многокритериальный анализ производится по определению сравнительной важности критериев.

Для более точного анализа территории в выбранных районах города экспертным путем выделяются возможные зоны освоения подземного пространства в пределах выбранных районов города. Определение зон (их размеры, очертания и назначение) происходит, учитывая направления интенсивных пешеходных потоков, точное местоположение участков дорог с очагами дорожно-транспортных происшествий с участием пешеходов, наличием непреодолимых препятствий или неудобств для пешеходов на пути следования от крупных транспортных узлов до мест тяготения и т.д.

Выявленные на данном этапе зоны, подвергаются более детальному анализу на следующем уровне - уровень выявления территории объекта. Анализ производится путем оценки территории зоны, как и на предыдущих этапах. Методология заключается в сопоставлении предпосылок и ограничений, но в данном случае уже третьего уровня (Рис. 4) .

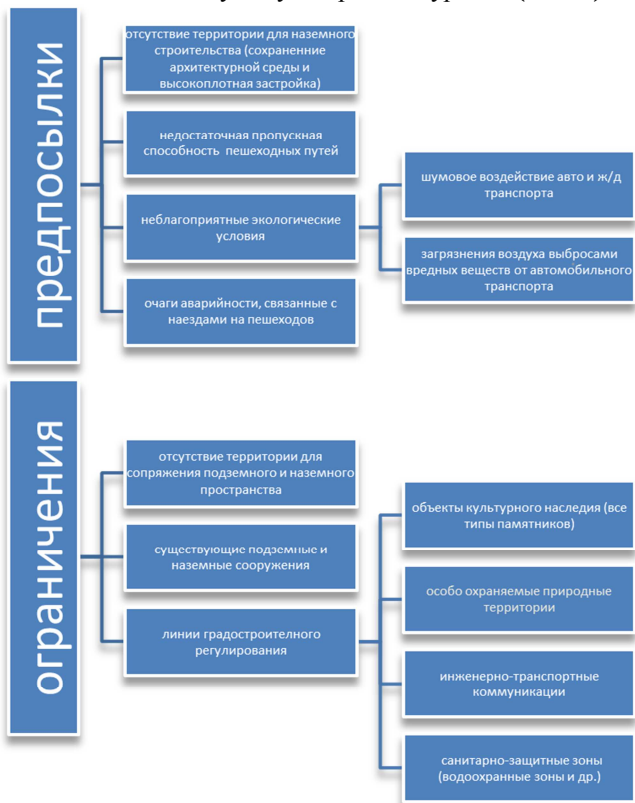


Рисунок 4. Факторы третьего уровня

В результате комплексной оценки формируется границы размещения многофункциональных общественных объектов подземного пространства для последующего включения в Генеральный план города как части карты функционального зонирования территорий ниже уровня земли.

Семенова О.С., Коломасова С.А.

Исторические этапы развития городов России по вертикали

ГУП «НИ и ПИ Генплана Москвы» (г. Москва)

В данной статье проанализирована история градостроительства в России за последние 100 лет в части освоения подземного и наземного пространства. В результате анализа выявлены три характерных этапа развития подземной урбанистики, точно отвечающей политическим и экономическим тенденциям времени.

1) Первый этап охватывает период индустриализации страны, коллективизации, а также восстановления и реконструкции народного хозяйства в послевоенное время. Продолжается этот этап до начала 70-х гг. В этот период построены новые города в регионах интенсивного освоения, в которых концентрируются основные производства.

Количество городов и городские территории росло достаточно большими темпами. На первом этапе советского градостроительства, период интенсивной индустриализации приоритет отдается местам приложения труда, и город представляется как производственно-хозяйственный комбинат с налаженными связями между жильем и промышленностью. Планировочная структура городов оптимизируется, исходя из минимизации трудовых перемещений. Поэтому и подземные пространства осваивались для организации скоростных транспортных связей, с целью сокращения времени на дорогу от дома до работы. В начале советской эпохи градостроительные решения были также направлены на решение задач оборонного характера, включая и строительство объектов подземного пространства. Под землей строились бомбоубежища, секретные подземные объекты и коммуникации. Активно строится метро, которое также рассматривается как укрытие, что объясняет заглублие многих веток и станций.

2) С середины 70-х начинается второй этап, который характеризуется постепенным переходом от экстенсивных форм управления развитием системы городского расселения к интенсивным. Этот переход был вызван истощением ресурсов, необходимых для экстенсивного размещения производства, расселения населения, развития инфраструктуры.

В этот период Градостроительная политика не имеет четко выраженной цели кроме как увеличения объемов строительства. А политика государства направлена на «догнать и перегнать».

В период Хрущевской «оттепели» было развёрнуто массовое жилищное строительство, увеличились транспортные потоки, в основном общественного транспорта и пешеходные потоки. Возрастающая нагрузка существующие транспортные пути привела к необходимости разделения потока пешеходов и автотранспорта. Проблему решают за счёт строительства подземных пешеходных переходов и тоннелей для транспорта.

Первый автомобильный тоннель в СССР был сооружён в Москве на Кутузовском проспекте в 1959 году.

Первый подземный пешеходный переход был сооружен в Москве под Садовым кольцом на станции метрополитена Филевской линии «Смоленская» в 1935 году. Дальнейшее строительство подземных пешеходных переходов было связано с развитием метрополитена. В 1959 году метростроителями были построены подземные пешеходные переходы у "Детского мира", под Октябрьской площадью (ныне Калужская площадь) - у начала Ленинского проспекта, на пересечении проспекта Маркса (ныне не существующая улица, в 1990 году разделен на улицы Моховая, Охотный ряд и Театральный проезд) с улицей Горького (ныне Тверская).

После 1958—1960 гг. строительство подземных пешеходных переходов в Москве стало массовым, построены переходы под всеми главными улицами - на Ленинском, Ленинградском и Кутузовском проспектах, Садовом кольце и др. Подземные пешеходные переходы строятся также в Ленинграде, Киеве, Харькове, Ташкенте, Тбилиси, Сочи и других городах.

Кроме подземных пешеходных переходов и метро в стране строятся объекты промышленного, гражданского и специального назначения.

В целом в "период застоя" было проведено огромное по масштабам жилищное и дорожное строительство. Теория и практика градостроительства впервые обращается к подземному пространству. Разработан Генеральный план развития г. Москва (1971 г.). В составе Генплана развития Москвы 1971 года была разработана «Схема организации и использования подземного пространства г. Москвы».

3) С начала 90-х годов можно выделить третий (постсоветский) этап освоения подземного пространства. Социально-экономические и политические изменения российского общества привели к серьезным коррективам в развитии городов. С 90-х гг. в России развивается рыночная экономика. Как неоднократно подчеркивает в своих выступлениях академик РААСН Ю.П. Бочаров – «Основные изменения в развитии городов после 90-х годов обусловлены появлением цены на землю».

На поверхности распространяется «точечная» застройка, с целью реализации одного конкретного инвестиционного проекта. В результате продолжительной практики экстенсивного освоения территорий под новое жилищно-гражданскую «точечную» застройку, практически не осталось

земель, благоприятных для дальнейшего территориального развития городов. Вследствие чего города активно стали развиваться под землей (Рис 1).

Под землей в крупных городах России, за исключением незначительного объема строительства метро, в этот период так же «точно» строили гаражи обслуживающие жилые и общественные здания.

В последние десятилетия в России, в крупных городах, наблюдается рост объемов и масштабов подземного строительства. Строятся крупные подземные комплексы различного назначения, транспортные и коммуникационные тоннели, подземные стоянки и гаражи, производственные и складские помещения, растет протяженность линий метрополитена. Однако следует отметить отсутствие системного подхода в области освоения подземного пространства по причине игнорирования в градостроительной документации данного вопроса.

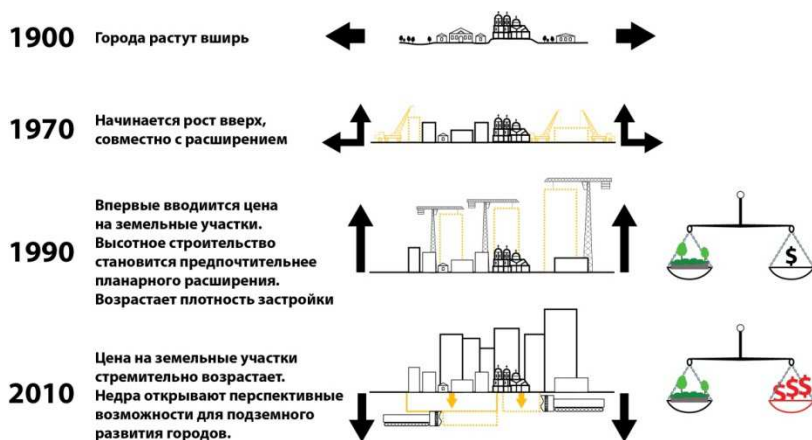


Рисунок 1. История и перспектива развития крупных городов России.

Очевидно, что пришло время формирования новой градостроительной политики, и тенденции к этому уже прослеживаются во всех крупных городах России.

Общегосударственные проблемы (изменение социально - экономических условий, экология, энергообеспечение и т. п.), преломляясь в специфике региональных условий, обуславливают формирование новой модели архитектурно - пространственной организации среды обитания человека. Возникает необходимость пересмотра устаревшей практики «точечной» застройки городов, которая чрезвычайно слабо адаптируется к новым требованиям усиления социальных аспектов городского развития на фоне демократизации общества в условиях проводимых реформ. Градостроительная политика должна стать социально направленной!

Следовательно, для грамотного градостроительного планирования, рассчитанного на несколько десятилетий вперед необходимо сформировать теорию градостроительной, подземной урбанистики с последующим внедрением в практику. А значит, необходимо расставить соответствующие приоритеты по функциональному зонированию подземного пространства, внести соответствующие коррективы в документы территориального планирования.

Смирнова Ж.В., Бушуева В.В.

Формирование профессиональных компетенций через использование системы MOODLE в преподавании строительных дисциплин

НГПУ (г. Нижний Новгород)

Компетентностный подход в профессиональном образовании заключается в привитии и развитии у студентов набора ключевых компетенций, которые определяют его успешную адаптацию в обществе. Компетенцию можно определить как стремление и готовность применять знания, умения и личные качества для успешной деятельности в определенной области.

Компетентностный подход призван повысить конкурентоспособность выпускников на рынке труда. В нем упор сделан не столько на параметры, задаваемые "на входе" (содержание, объем часов, процесс преподавания), сколько на ожидаемые результаты, которые необходимо получить на "выходе" (знания и умения студентов). Таким образом, образование "от результата" - основная стратегия модернизации профессиональной школы.

Целью получение высшего профессионального образования профилей подготовки по направлению «Строительство» является овладение студентами профессиональной компетентностью. Это интегральная характеристика, определяющая способность решать профессиональные проблемы и тяжелые профессиональные задачи, возлагающие в реальных ситуациях профессиональной деятельности, с использованием знаний, профессионального и жизненного опыта, ценностей и наклонностей.

В настоящее время развитие компьютерных технологий позволяет все активнее применять их в процессе обучения. Наибольшее распространение их применение получило в сфере обучения информатике, иностранным языкам, математике, экономике и т.п. Это объясняется, в том числе и наибольшей адаптированностью данных дисциплин к процессам формализации, возможностью выставить четкие критерии степени усвоения предмета и достаточной однозначности при трактовке предоставляемых в процессе обучения или контроля знаний сведений.

Создание электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам может быть реализовано различными средствами, в том числе и с использованием систем дистанционного обучения. Несмотря на специфи-

ческую направленность, такие системы можно адаптировать и использовать как вспомогательный элемент очного обучения. Наиболее распространенной из некоммерческих систем является Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) - система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися.

Курс может содержать произвольное количество ресурсов.

К ресурсам относятся: гиперссылка, папка, пояснение, страница, файл.

Есть возможность добавить и произвольное количество интерактивных элементов курса.

К интерактивным элементам курса относятся: External Tool- связь с другими системами обучения; анкетный опрос - элемент, который предоставляет несколько способов обследования, которые могут быть полезны при оценивании и стимулировании обучения в дистанционных курсах; элемент глоссарий, с помощью него создается основной словарь понятий, используемых программой, а также словарь основных терминов каждой лекции; элемент задание - позволяет преподавателю ставить задачу и сроки выполнения, которая требует от учащихся подготовить ответ в электронном виде (в любом приложении) и загрузить его на сервер; элемент лекция строится по принципу чередования страниц с теоретическим материалом и страниц с обучающими тестовыми заданиями и вопросами. Последовательность переходов со страницы на страницу заранее определяется преподавателем - автором курса, и зависит от того, как студент отвечает на вопрос; опрос для проведения быстрых опросов и голосований. Задаются вопрос, и определяются несколько вариантов ответов; пакет SCORM-самодостаточные связки контента и JavaScript, которые могут посылать данные в Moodle об оценках студентов и о том, какую часть материала они изучают сейчас. Moodle может использовать пакеты SCORM как задания для выполнения или как формат курса; семинар - этот элемент позволяет ученикам выполнять предложенные учителем задания и даёт возможность участникам оценивать работы друг друга; элемент Тест позволяет создавать наборы тестовых заданий. Тесты могут быть обучающими (показывать правильные ответы) или контрольными (сообщать только оценку); элемент Форум используется для организации дискуссии, и группируются по темам; чат - предназначен для организации дискуссий и деловых игр в режиме реального времени.

В университете система используется не так давно и не получила широкой известности среди преподавателей и студентов. Пока в арсенале университетской системы обучения Moodle 73 курса, более трети из которых, созданы для слушателей факультета повышения квалификации. Так для сравнения различных мультимедийных ресурсов зарегистрировано

около восьмисот. Такое различие объясняется недавним использованием этой системы и её не до конца определенным правовым статусом в рамках университета.

На кафедре сервиса и городского хозяйства разрабатывается ряд курсов по направлению подготовки Строительство с использованием элементов системы Moodle, часть из них, а именно курсы: «Экспертиза и диагностика зданий»; «Техническая эксплуатация зданий и сооружений» используется в учебном процессе уже сейчас.

В настоящее время на кафедре сервиса и городского хозяйства планируется и начата разработка еще трех курсов с применением системы.

Таким образом, формирование профессиональных компетенций через систему Moodle у студентов является актуальной образовательной задачей на современном этапе.

Уткин Д.Г., Бахышов Э.А.

**Применение зонного армирования из металлической
и неметаллической фибры для усиления
железобетонных конструкций**

ТГАСУ (г. Томск)

Практическое применение эффективных способов усиления и восстановления железобетонных конструкций с применением фибробетона позволяет снизить материалоемкость и повысить надежность и живучесть усиливаемых конструкций реконструируемых зданий и сооружений.

Из ранее проведенных теоретических и экспериментальных исследований получено, что сталефибробетон обладает повышенными прочностными и деформативными характеристиками, как при статическом, так и при кратковременном динамическом нагружениях [1, 2].

В результате проведенных сотрудниками кафедры ЖБК ТГАСУ экспериментальных исследований прочности, деформативности и трещиностойкости изгибаемых слоистых железобетонных балок, армированных слоями из фибробетона с углеродным фиброволокном, с разрушением по нормальному сечению при статическом, циклическом и кратковременном динамическом нагружениях, установлено, что применение послойного армирования широких балок из углеродного фибробетона повышает несущую способность и уменьшает прогибы по сравнению с аналогичной железобетонной балкой без применения слоев из фибробетона..

По результатам полученных данных эксперимента и ранее проведенных исследований, разработано пособие, состоящее из десяти разделов, посвященное оценке технического состояния, восстановлению и усилению железобетонных конструкций зданий и сооружений с применением фибробетона.

Пособие содержит общую информацию по видам стальных, базальтовых и углеродных фибр и их характеристикам, прочностным и деформативным свойствам фибробетона, методике изготовления, усиления и восстановления железобетонных конструкций зданий и сооружений с использованием фибробетона.

Разработаны варианты восстановления и усиления железобетонных элементов конструкций бункеров, силосных сооружений, резервуаров, оболочек покрытий с использованием фибробетона. Предложены новые варианты восстановления и усиления несущих и ограждающих железобетонных конструкций зданий и сооружений с использованием фибробетона, таких как плиты и балки покрытий и перекрытий, лестничные марши, фундаменты.

В пособие приводится метод и алгоритм расчета усиления железобетонных конструкций зданий и сооружений с применением фибробетона, а так же конструктивные требования к проектированию усиления в соответствии с нормативными источниками.

Предложенные варианты восстановления и усиления инженерных сооружений, железобетонных конструкций и их элементов, работающих как при статическом, так и при кратковременном динамическом нагружении с использованием сталефибробетона, позволяют принимать более обоснованные практические решения при проектировании экономичных и надежных железобетонных конструкций.

Литература:

1. Леонтьев, М.П. Экспериментальные исследования прочности, жесткости и трещиностойкости изгибаемых и внецентренно – сжатых железобетонных элементов с зонным сталефибробетонным армированием / М.П. Леонтьев // Известия вузов. Строительство и архитектура. - №7 – 2002. – С. 146 – 152.

2. Уткин Д.Г. Совершенствование метода расчета прочности сжатых изогнутых железобетонных элементов с зонным армированием из стальной фибры при кратковременном динамическом нагружении / Д.Г. Уткин // Автореферат дис. канд. тех. наук. Томск, - 2009. 24с.

Фигурко А.А.

Пути развития российского малого предпринимательства в современных условиях

ТГАСУ (г.Томск)

В настоящее время о малом предпринимательстве принято говорить как о некоем общепризнанном факторе ускорения экономического развития, способствующем формированию конкурентоспособного национального хозяйства. Особенно острыми вопросы, связанные с деятельностью малого и среднего предпринимательства становятся в условиях замедления темпов развития российской экономики, когда ориентированность на сырьевой экспорт ставит ее в жесткую зависимость от внешних факторов.

Однако динамика малого предпринимательства в нашей стране демонстрирует ряд негативных тенденций. В 54 регионах количество малых предприятий в расчете на 100 тыс. жителей снизилось. Максимальное сокращение показателя отмечено в Томской области (на 40,9 ед.), а также Новосибирской (на 29,6 ед.), Владимирской (на 27,9 ед.), Свердловской (на 22,7 ед.) областях и Красноярском крае (на 22,0 ед.).

Происходит также снижение занятости на малых предприятиях. Наибольшее сокращение оборота малых предприятий отмечено в Дальневосточном федеральном округе (показатель сократился на 2,2% в текущих ценах и 8,3% с учетом ИПЦ). В Сибирском, Уральском и Северо-Западном федеральных округах оборот малых предприятий в текущих ценах вырос, однако с поправкой на индекс потребительских цен, напротив, сократился (на 4,1%, 3,5% и 1,4% соответственно) [1]. Во II квартале 2013 года данные тенденции продолжились – количество зарегистрированных малых предприятий в целом по стране сократилось на полтора процента, а объем оборота с учетом ИПЦ снизился на 4,7% [2].

Представляется очевидным, что для исправления негативных тенденций необходим серьезный пересмотр существующей практики поддержки МСП. За последние годы сформировались основные направления такой поддержки, которые можно свести к финансовой поддержке – в первую очередь, различным формам субсидирования стартующих предприятий и к предоставлению поручительств Гарантийных фондов при оформлении кредитов.

Однако объемы прямой государственной финансовой поддержки несопоставимы с объемами активов, уже вовлеченными в деятельность малого и среднего предпринимательства регионов. Кроме того, порядок выделения средств создает почву для их нецелевого использования.

Для преодоления негативных тенденций в развитии российского малого предпринимательства на современном этапе наиболее перспективным представляется резервирование для малых предприятий определенного перечня и объема работ (услуг), выполняемых в рамках государственного заказа.

Данные мероприятия могли бы быть реализованы путем создания консорциума малых предприятий, производящих однотипную продукцию. Такая структура выступала бы перед государством в роли генерального подрядчика, распределяя заказы среди малых предприятий в соответствии с их производственными возможностями и таким образом решая для МСП проблему маркетинга в части получения и выполнения крупных заказов. Такая форма сотрудничества серьезно снизила бы рыночные малых инвесторов.

Литература:

1.Сайдуллаев Ф.С. Динамика развития малого предпринимательства в регионах России в январе-марте 2013 года. Ежеквартальный информационно-аналитический доклад Национальный институт системных исследований проблем предпринимательства // [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.nisse.ru/business/article/article_2082.html

2.Сайдуллаев Ф.С. Динамика развития малого предпринимательства в регионах России в январе-июне 2013 года. Ежеквартальный информационно-аналитический доклад Национальный институт системных исследований проблем предпринимательства // [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.nisse.ru/netcat_files/136/83/h_783bb46ff41007b35efb8f9713cde24c

3.Сводный доклад Томской области о результатах мониторинга эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов по итогам 2011 год

Шипков В.О.

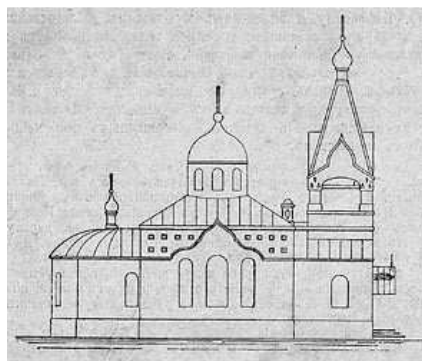
Влияние культовой архитектуры И. Е. Бондаренко на творчество Н.Г. Мартянова

РАЖВиЗ (г. Москва)

В начале XX столетия изменения в церковной политике активизировали храмовое строительство по заказам старообрядцев. Сложился круг архитекторов, которым доверялось проектирование церковных построек. Одним из наиболее ярких архитекторов являлся Илья Евграфович Бондаренко. Популярность найденной этим автором новой образности порождала реплики на тему его произведений. Одним из таких последователей являлся архитектор Николай Георгиевич Мартянов. В его проектах отчетливо прослеживаются заимствования идей и приемов, характеризующих выработанную И.Е. Бондаренко образную структуру церковных построек.

Первой подобной постройкой Н.Г. Мартянова стала старообрядческая Никольская церковь в Лефортовском переулке в Москве [4], в которой за основу был взят проект И.Е. Бондаренко храма Покрова и Успения в Малом Гаврикове переулке, построенного в 1910 году [3] с использованием приема «двойной стилизации» (термин введен И.Е. Кириченко[2]).

Образ колокольни храма, проектировавшегося Мартяновым, почти полностью повторяет звонницу храма Бондаренко. Отличие храма заключается в одноэтажном объеме. Поскольку храм по проекту Мартянова был заложен в 1911 году, логично предположить, что автор вдохновлялся проектом храма в Малом Гаврикове переулке и воспроизводил наиболее понравившиеся особенности образца.



Церковь Святителя Николы в Лефортово

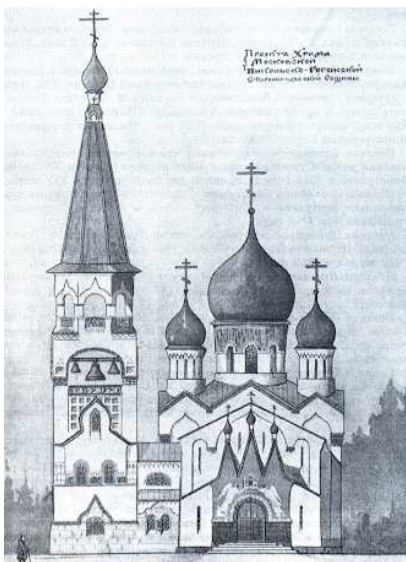
(Москва, 1911-1912 гг., арх. Н.Г. Мартьянов)



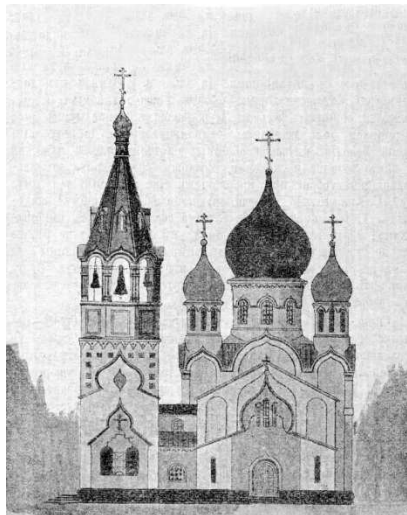
Церковь Покрова и Успения.

(Москва, 1909-1910 гг., арх. И.Е. Бондаренко)

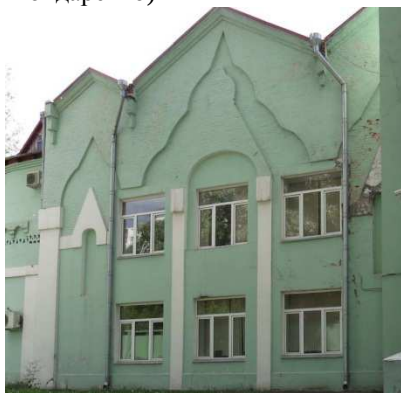
Другой постройкой Н.Г. Мартьянова, во многом копирующей черты храма Николо-Рогожской общины, созданного И.Е. Бондаренко в 1910-1912 годы на Вековой улице в Москве [5], являлся храм Покрова Пресвятой Богородицы, построенный на Громовском старообрядческом кладбище в Петрограде в 1912-1914 гг. (не сохранился) [6]. Оба храма - своеобразная интерпретация мотивов ярославского храмового зодчества. Мартьянов воспроизвел многие характеристики объемной композиции храма Никольской общины, форму его глав и барабанов, а также принцип «двойной стилизации». Отличие Покровского храма заключается в завершении прясел стен не щипцами, а килевидными закомарами. Колокольня по аналогии с прототипом находится с северо-западной стороны, совпадает ее сопряжение с основным объемом, а также декоративное оформление в виде «двойной стилизации». Однако высота колокольни заметно ниже, чем у образца.



Церковь Николо-Рогожской общины.
(Москва, 1910-1912гг., арх. И.Е. Бондаренко)



Покровский храм на Громовском кладбище. (Санкт-Петербург, 1912-1914, арх. Н.Г.Мартьянов, не сохр.)



Фрагмент северного фасада церкви Николо-Рогожской общины.



Фрагмент северного фасада Покровского храма на Громовском кладбище.

В 1914 году по проекту Мартьянова начинается строительство храма в селе Сухиничи Калужской области [1]. В оформлении фасада этого храма прослеживается много общего с постройками Ильи Бондаренко.



Казанская церковь в г. Сухиничи. (1914-?, арх. Н.Г. Мартьянов)

Сравнение проектов и построек указывает на то, что к излюбленным копируемым Н. Г. Мартьяновым приемам, заимствованным у И.Е. Бондаренко, относятся принципы построения объемной композиции сооружения и его декоративного оформления, включая так называемую «двойную стилизацию», позволяющую изображать на плоскостях постройки силуэт другого храма. Оба архитектора активно строили для старообрядческой церкви. Изучение проектов Н.Г. Мартьянова позволяет отчетливо проследить влияние образности храмов И.Е. Бондаренко, авторитет которого в начале XX столетия был велик среди заказчиков старообрядцев и коллег-архитекторов.

Литература:

1. Город Сухиничи Калужск. губ. // Церковь. - 1910. - № 33. – С.779.
2. Кириченко Е.И. Москва: Памятники архитектуры 1830—1910-х годов. - М.: Искусство, 1977. - 126 с. - 92 с.
3. Новый храм в Москве // Церковь. -1910. - №50. - С.1308-1310.
4. План храма Свято-Никольской старообрядческой общины в Москве в Лефортовском переулке // Церковь. - 1911. - №42. – С.1006.
5. Постройка храма // Церковь. - 1910. - № 27. - С. 689-691.
6. С.-Петербург. // Церковь. - 1912. - № 36. – С.872.

Научное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

по материалам
Международной научно-практической конференции
3 марта 2014
Часть V

ISBN 978-5-906353-82-5



9 785906 353825
ISBN 978-5-906353-87-0



9 785906 353870

Подписано в печать 3.04.2014. Формат 60х84 1/16.
Гарнитура Times. Печ. л.10,3
Тираж 500 экз. Заказ № 073
Отпечатано в цифровой типографии «Буки Веди»