

Андреевич Н.А.

*ЧОУ ВО «Таганрогский институт управления и экономики»  
347900 Ростовская область, г. Таганрог, пер. Тургеневский, 13  
andreevich.n.a@mail.ru*

### **Основные причины и источники возникновения стресса в профессиональной деятельности**

Профессиональный стресс – это напряженное состояние работника, возникающее у него при воздействии эмоционально-отрицательных и экстремальных факторов, связанное с выполняемой профессиональной деятельностью. Различают такие разновидности профессионального стресса, как информационный, эмоциональный и коммуникативный стресс.

В случаях информационных перегрузок, когда работник не справляется с возникшей перед ним задачей и не успевает принимать важное решение в условиях жесткого ограничения во времени, возникает информационный стресс. Напряженность может усилиться, если принятие решения сопровождается высокой степенью ответственности, а также в случаях неопределенности, при недостатке необходимой информации, слишком частом или неожиданном изменении информационных параметров профессиональной деятельности.

Причиной возникновения стресса может стать любая ситуация, на которую человек реагирует сильным эмоциональным возбуждением.

Итак, выделим источники стресса [3]: психологическая травма или кризисная ситуация (потеря близких людей, расставание с любимым человеком); мелкие ежедневные неурядицы; конфликты либо общение с неприятными людьми; препятствия, которые не дают возможности достигнуть поставленных целей; ощущение постоянного давления; несбыточные мечты, либо слишком высокие требования к себе; шум; монотонная работа; обвинение себя во всем плохом, что произошло, даже если это произошло не по Вашей вине; напряжённая работа; финансовые трудности; сильные позитивные эмоции; ссоры с людьми и, особенно с родными (так же к стрессу может привести наблюдение со стороны на ссоры в семье).

Стимулы, вызывающие состояние стресса, получили название стрессоров.

Различают физиологические и психологические стрессоры. К физиологическим относятся болевые воздействия, чрезмерная физическая нагрузка, экстремальные температуры (жара, холод), болевые стимулы и т.д.; к психологическим – факторы, действующие своим сигнальным значением: угрозой, опасностью, обидой, информационной перегрузкой и т.д. К ним можно отнести необходимость принятия решения, ответственность за что-либо, обиду, переживание, конфликт, сигналы опасности и др. [4]

Стрессоры могут быть как реально действующими, так и вероятными. По времени воздействия стрессоры делятся на: периодические; непрерывные (постоянные); острые (кратковременное действие резко нарастающей силы стрессовых и экстремальных факторов) и хронические (продолжительные).

Если объективно действующий на человека эмоциональный стимул не признается им вредным, его нельзя считать стрессором.

В качестве стрессоров – факторов, влияющих на возникновение состояния стресса, – выступают жизненные ситуации, события, которые можно систематизировать по интенсивности негативного воздействия и времени, требуемому на адаптацию. В соответствии с этим различают [2]: повседневные сложности, неприятности, трудности (время на адаптацию к ним составляет от нескольких минут до нескольких часов); критические жизненные, травматические события (время на адаптацию – от нескольких недель до нескольких месяцев); хронические стрессоры (могут длиться годами).

В зависимости от вида стрессора и характера его влияния выделяют различные виды стресса, в наиболее общей классификации – физиологический стресс и психологический стресс. Физиологический стресс – это физиологическая реакция организма на действие стрессоров (факторов) вызывающих стресс. Психологический стресс подразделяется на информационный и эмоциональный. Информационный стресс возникает в ситуации, когда человек не справляется с задачей, не успевает принимать верные решения в требуемом темпе при высокой степени ответственности за принятые решения.

Стресс может быть вызван факторами, связанными с работой и деятельностью организации или событиями личной жизни человека.

К факторам, связанным с понижением вероятности стресса, относятся соблюдение надлежащего питания, поддержание себя в форме с помощью физических упражнений и достижение общего равновесия в жизни [1].

Рассмотрим те факторы, действующие внутри организации, которые вызывают стресс.

1. Перегрузка или слишком малая рабочая нагрузка, т.е. задание, которое следует завершить за конкретный период времени. Работнику просто поручили непомерное количество заданий или необоснованный уровень выпуска продукции на данный период времени. В этом случае обычно возникает беспокойство, фрустрация (чувство крушения), а также чувство безнадежности и материальных потерь.

2. Конфликт ролей. Конфликт ролей возникает тогда, когда к работнику предъявляют противоречивые требования. Например, продавец может получить задание немедленно реагировать на просьбы клиентов, но, когда его видят разговаривающим с клиентом, то говорят, чтобы он не забывал заполнять полки товаром.

3. Неопределенность ролей. Неопределенность ролей возникает тогда, когда работник не уверен в том, что от него ожидают. В отличие от конфликта ролей, здесь требования не будут противоречивыми, но и уклончивы и неопределенны.

4. Существуют также и другие факторы. Стресс может возникнуть в результате плохих физических условий, например, отклонений в температуре помещения, плохого освещения или чрезмерного шума. Неправильные соотношения между полномочиями и ответственностью, плохие каналы обмена информацией в организации и необоснованные требования сотрудников друг к другу тоже могут вызвать стресс.

В профессиональной управленческой деятельности стрессовые ситуации могут создаваться динамичностью событий, необходимостью быстрого принятия решения, рассогласованием между индивидуальными особенностями, ритмом и характером деятельности. Факторами, способствующими возникновению эмоционального стресса в этих ситуациях, могут быть недостаточность информации, её противоречивость, чрезмерное разнообразие или монотонность, оценка работы как превышающей возможности индивидуума по объему или степени сложности, противоречивые или неопределенные требования, критические обстоятельства или риск при принятии решения.

Важными факторами, улучшающими психическую адаптацию в профессиональных группах, являются социальная сплоченность, способность строить межличностные отношения, возможность открытой коммуникации.

Таким образом, в результате проведенного анализа различных источников литературы можно сделать следующие выводы. В основе любого конфликта лежит ситуация, включающая либо противоположные позиции сторон по какому-то вопросу, либо противоположные цели или средства их достижения в данных обстоятельствах, либо несовпадение интересов, желаний, влечений оппонентов. Для развития конфликта необходим инцидент, то есть ситуация в которой интересы одной стороны стесняются под влиянием другой как осознанно, так и неосознанно. Любое изменение конфликтной ситуации приводит либо к прекращению данного противостояния, либо к началу нового. Отсутствие в организации конфликтных ситуаций приводит к снижению эффективности работы сотрудников и мешает дальнейшему развитию предприятия. Последствия конфликтного взаимодействия зависят в первую очередь от того, насколько эффективно управляет им руководитель предприятия. Все конфликтные ситуации происходят в семейно-бытовой среде; культурной среде; социально-трудовой среде; финансовой среде; в сфере хозяйственных отношений или же в сфере имущественных отношений. Основными стратегиями разрешения конфликта являются соперничество, сотрудничество, компромисс, приспособление и уход от проблемы.

### Литература

1. Бабосов, Е.М. Конфликтология: Учеб.пособие/ Е.М. Бабосов. – Минск: Тетраси-стемс, 2014. – 464 с.
2. Большаков А.Г. Конфликтология организаций/ А.Г. Большаков, М.Ю. Несмелова. – М.: МЗ Пресс, 2014. – 182 с.
3. Виханский О.С. Менеджмент: Учебник/ О.С. Виханский, А.И. Наумов. – М.: Гардарики, 2013. – 528 с.
4. Клементьева С.В. Теории поведения личности в конфликте: лекции. – Н. Новгород: НА МВД России, 2013. – 20 с.

Балуева И.М.

*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Владимирской области «Муромский педагогический колледж»  
г. Муром, ул. Карла Маркса д.24  
ir.balueva2016@yandex.ru*

### **Кейс – метод как условие формирования профессиональной идентичности студентов педагогического колледжа**

В настоящее время существует социальная и образовательная потребность в педагогах, стремящихся к самоактуализации, самопознанию и саморазвитию. Интерес к проблеме профессиональной идентичности приобретает особую актуальность. Ученые, работавшие над данной проблемой: Э. Эриксон, Дж. Тернер, В.Д. Брагина, Н.Л. Иванова, М.Р. Битянова, А.К.Маркова, по-разному определяли понятие профессиональной идентичности.

Согласно теории Э. Эриксона при становлении профессиональной идентичности человек проходит те же этапы, что и при социализации – доверие, автономию, инициативность, достижение, идентичность, интимность, творчество, интеграцию. Д.Н.Завалишина считает, что индивид, отождествляя себя с определенной профессиональной группой, осваивает ее нормы, ценности и традиции [4].

Л.Б. Шнейдер предлагает следующее ее определение - «психологическая категория, которая относится к осознанию индивидом принадлежности к той или иной профессии к определенному сообществу» [1].

По мнению Ю.В.Красниковой, профессиональная идентичность - сложный комплексный механизм, имеющий следующие составляющие: профессиональное самоопределение, профессиональную пригодность, выработку профессионально важных качеств, профессиональную готовность, разработку профессионального жизненного плана. Она трактует данное понятие как целенаправленную активность в рамках учебно-профессиональной деятельности, которая характеризуется важностью выбранной профессии, инструментом достижения определенных жизненных целей.

В работе Ю.В.Красниковой представлены педагогические условия эффективной реализации становления профессиональной и личностной идентичности студента: изменение личностных установок педагогов и студентов, как основу гуманизации образования, формирование установки на непрерывное образование, усиление воспитательной и развивающей функций обучения, что требует модернизации технологий и методов обучения. На последнем условии остановимся подробнее.

Среди многих современных технологий, используемых в обучении, важное место занимает технология кейс-метода. Необходимость его внедрения в практику обусловлена ориентацией образования не столько на получение конкретных знаний, сколько на формирование умений и навыков мыслительной деятельности.

Технологическая деятельность педагога, при использовании кейс-метода, включает работу по созданию кейса, вопросы для его анализа и деятельности преподавателя в аудитории [2].

Педагогическая ситуация должна соответствовать содержанию теоретического курса и профессиональным потребностям студентов; отражать реальный профессиональный сюжет; отличаться проблемностью, содержать достаточное количество информации; показывать и положительные и отрицательные примеры. Студентам необходимы четкие инструкции по работе с ситуацией. Используются не только тексты, но и видео и аудиозаписи. Учащиеся так же предлагают примеры из своей практики [2].

Далее организуются малые группы и начинается дискуссия, поддерживается деловой настрой в аудитории, оценивается вклад студентов в анализ ситуации.

Каковы этапы работы с кейсом? На этапе введения в кейс преподаватель осуществляет постановку основных вопросов. На ознакомление выделяется от 5 до 7 минут. Участники могут задать вопросы для уточнения ситуации и получения дополнительной информации.

На следующем этапе анализируются ситуации (индивидуально или в малых группах). Каждый участник или представитель малой группы представляет варианты решения в виде

сообщения. Если работа происходит в подгруппах, дается время на решение, подготовку и выступление.

Преподаватель дает учащимся необходимые пояснения. Студенты могут пользоваться учебниками, справочниками. Для представления решения в группе выбирается спикер.

Этап презентации решений по кейсам заключается в представлении результатов работы. Время на представление решения до 15 минут. Очень важно использование схем, плакатов, которые готовятся микрогруппами на этапе анализа ситуации. Члены малой группы дополняют высказывания спикера, предлагают свои вопросы выступающим из других групп. Педагог направляет обсуждение.

На этапе общей дискуссии формулируются вопросы: Почему ситуация выглядит как дилемма? Кто принимает решение? Какие варианты решения имеются? Что надо было сделать? На этом этапе необходимо дать возможность выступить каждому. Обратить внимание на проблему данного кейса, выявить самое удачное решение.

Этап подведения итогов продолжается 10 -15 минут. Важно акцентировать внимание на том, что кейс может иметь разные решения и выделить лучшее.

Возможно сочетание кейс - метода и деловой игры. Варианты такого сочетания: деловая игра включается в описание кейса, решение которого предполагает предварительное проигрывание ситуации с целью получения дополнительной информации, либо в деловую игру обязательно включена ситуация или несколько ситуаций [2].

В современной социально-экономической ситуации актуализация внутреннего субъективного потенциала человека становится ведущим фактором его развития, а также прогрессивного развития общества и культуры. Если признать подготовку людей к мобильности и неопределенности в качестве одного из ориентиров современного профессионального образования, то необходимо выстроить цепочку технологических действий, направленных на достижение поставленной цели [3].

Подготовка будущих педагогов начального образования требует научить студентов делать выбор из множества альтернатив, видеть диапазон возможных вариантов, прогнозировать последствия выбора того или иного варианта решения.

Современный учитель должен быть способен к исследовательской деятельности, к профессионально-педагогической рефлексии, к рассмотрению сложных объектов педагогической действительности как целостных явлений, к согласованию целей преподавания своего предмета с целями развития личности обучаемого [3].

Систематическое использование кейс-метода является одним из условий формирования профессиональной идентичности студентов.

### **Литература**

1. Красникова Ю.В. Особенности формирования профессиональной идентичности в образовательной среде техникума // СПО № 7.- 2014.
2. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения М.: Издательский центр «Академия», 2008.
3. Сергеева Б.В. Использование метода кейс-стади как средства формирования профессиональной компетентности будущих педагогов начального образования// Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015.

Волченкова Т.В.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
vtvmirom@yandex.ru*

### **Факторы, влияющие на интенсивность и распространение инновационных процессов в образовании**

Для существующей в настоящее время системы образования в нашей стране характерно наличие двух основных стратегий организации и функционирования процесса обучения и воспитания: традиционной и инновационной.

«Пора признать, что есть два направления развития образования - в духе традиционного уклада его организации и в духе инновационной стратегии, опирающейся на учет реальных перемен в характере общественного запроса к личности и к изменившейся роли личности в общественном прогрессе» [].

В современных условиях обновления общества, модернизации различных областей социально-культурной действительности, развитие системы образования и всех ее элементов является насущной необходимостью. Философский энциклопедический словарь (1983) трактует развитие как «...необратимое, направленное, закономерное изменение материальных и идеальных объектов. Только одновременное наличие всех трех указанных свойств выделяет процессы развития среди других изменений:

- обратимость изменений характеризует процессы функционирования (циклическое воспроизведение постоянной смены функций);
- отсутствие закономерности характерно для случайных процессов катастрофического типа;
- при отсутствии направленности изменения не могут накапливаться, и потому процесс лишается характерной для развития единой, внутренне взаимосвязанной линии.

В результате развития возникает новое качественное состояние объектов, которое выступает как изменение его состава или структуры» [123, с. 561].

Применяя философское понимание развития к образовательному учреждению, В.С.Лазарев рассматривает его как процесс качественных изменений в составляющих его компонентах и ее структуре, вследствие которых учреждение приобретает способность достигать более высоких, чем прежде, результатов образования [71]. Изменения в сфере образования связаны с развитием инновационных процессов в данной области. Для образовательной практики всегда были свойственны новаторство, педагогический поиск и экспериментирование, характеризующие инновационные процессы.

Введение в в 2012 году Закона «Об образовании в РФ» предоставляет большие возможности для педагогического творчества и широкомасштабного внедрения инновационных процессов, что переводит инновационные процессы в разряд массовых. Инновационная деятельность образовательных учреждений всемерно поощряется.

В современных условиях на интенсивность и распространение инновационных процессов в образовании оказывает влияние множество факторов и устойчивых закономерностей общественного развития, а также – общемировые тенденции развития культуры, экономики и производства. Увеличение наукоемких производств, для эффективной работы которых больше половины персонала должны составлять образованные работники; интенсивный рост научной и

технической информации, усвоить которую может личность, включенная в систему непрерывного образования; компьютеризация, повысившая интенсивность всех видов деятельности; рост производительности труда в материальном производстве, позволяющий увеличить число людей, которые работают в области культуры и науки; рост платежеспособного спроса на образовательные услуги и, в целом, закономерный рост престижа образования – это неполный перечень факторов, обусловивших усиление внимания к процессам модернизации и инновационному характеру деятельности в образовании.

### **Литература**

1. Философский энциклопедический словарь / Под ред. И.Т.Фролова. - М.: Инфра-М, 1997. - 576 с.
2. Лазарев, В.С. Системное развитие школы / В.С.Лазарев. – М.: Пед. общество России, 2002. – 304 с.
3. Ляудис, В.Я. Принципы психолого-педагогического проектирования инновационного обучения в школе / В.Я. Ляудис // Инновационное обучение: стратегия и практика. М., 1994. - С. 13-32.

Галкина А.Н.

*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Владимирской области «Муромский педагогический колледж»  
Владимирская область, г. Муром, ул. Карла Маркса, д. 24  
murpedcol33@yandex.ru*

### **Формирование профессиональных компетенций в процессе производственной практики студентов педагогического колледжа**

В современном обществе потребность в профессионалах, имеющих достаточную теоретическую подготовку и обладающих практическими умениями и навыками, постоянно возрастает.

Задачей профессионального образования является формирование профессионально и социально значимых компетенций в ходе приобретения студентами знаний, умений, навыков и опыта педагогической деятельности.

Профессиональную компетентность педагога дошкольного образования определяют в своих работах многие ученые — В. С. Мухина, В. А. Петровский, Л. В. Поздняк, Л. Г. Семушина, В. И. Ядэшко и др. На основе анализа этих работ можно выделить качества, которые должны характеризовать воспитателя детского сада:

- потребность в личностном развитии и креативность;
- мотивация и готовность к инновациям;
- принятие современных приоритетов дошкольного образования;
- способность и потребность в рефлексии.

При этом компетентность педагогов не является простой суммой знаний педагогики и психологии и умений проводить занятия с детьми или мероприятия в детском саду. Она приобретается в реальных ситуациях образовательного процесса, требующих решения профессиональных задач.

Студенты дошкольного отделения в ходе изучения профессиональных модулей должны освоить основные виды профессиональной деятельности:

- организация мероприятий, направленных на укрепление здоровья ребёнка и его физическое развитие;
- организация различных видов деятельности и общения;
- организация занятий по основным общеобразовательным программам дошкольного образования;
- взаимодействие с родителями и сотрудниками образовательного учреждения;
- методическое обеспечение образовательного процесса [5].

Вышеперечисленные способы деятельности востребованы обществом, являются предметом запроса заказчиков образования. Их усвоение позволяет обучающемуся студенту адекватно реагировать на наиболее типичные профессиональные ситуации. Компетентность складывается из различных компетенций, которые обозначены в ФГОС СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование, и, по сути, обозначает соответствие знаниям, умениям, практическому опыту, предъявляемому к специалисту этой профессии. В связи с этим усилия преподавателей дошкольного отделения направлены на формирование знаний, умений и, главное, практического опыта студентов дошкольного отделения в ходе изучения профессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов, а также при организации учебной и производственной практики.

Практика – вид учебной работы, направленной на закрепление теоретических знаний и практических умений, полученных студентами в процессе обучения, приобретение и совершенствование практических умений и навыков по специальности.

Основные виды практики студентов педагогического колледжа, обучающихся по специальности Дошкольное образование: учебная, производственная и преддипломная практики.

Цель практики становление и развитие профессиональных умений и личностных качеств специалиста, обладающего различными способами решения профессиональных задач.

К задачам практики мы относим: формирование умений сопоставлять теоретические знания и профессиональные задания в ходе практики; создание условий для созревания у студента индивидуального стиля работы с детьми; выработка умений педагогически мыслить (диагностических, проектировочных, аналитических); овладение способами профессиональной

рефлексии; становление творческого и исследовательского подходов к деятельности воспитателя.

Деятельность студентов в период производственной практики основана на нормативных и учебно-методических материалах, утвержденных руководством колледжа (положение о практике, рабочая учебная программа по практике, методические указания по проведению практики). При разработке программы практики определяется круг компетенций, которые будут сформированы в результате прохождения производственной практики. Методические рекомендации по педпрактике есть у каждого студента, что способствует выработке у них самоконтроля в процессе отработки профессиональных навыков и достижения положительных результатов.

Мы ориентированы на то, чтобы производственная практика была показателем оценки того, как конкретный студент освоил тот или иной курс. Критерием оценки деятельности студента и педагога становится конкретный результат, полученный студентом в процессе реализации знаний в практической деятельности. Информация об уровне знаний, умений и навыков в процессе педагогической практики дает основание для оценивания сформированности компонентов профессиональных компетенций студентов.

Для оценки развития отдельных компонентов компетенции мы остановились на низком, среднем и повышенном уровнях. Низкий уровень характеризуется отсутствием профессиональной мотивации, недостаточными теоретическими и практическими знаниями. Средний уровень - достаточными теоретическими и практическими знаниями: мотивация к педагогической деятельности недостаточно выражена. Повышенный уровень — высокий уровень теоретических и практических знаний; творческий, самостоятельный характер деятельности на практике, студент понимает цели и анализирует результаты своей деятельности.

Педагоги - руководители педпрактики студентов в своей работе руководствуются в числе других следующими принципами: динамичность, обеспечивает постепенное усложнение задач практики, увеличение объема и усложнение содержания деятельности, которая постепенно приближается к деятельности воспитателя; свобода выбора - учет интересов и потребностей студентов осуществляется через содержание заданий, выполняемых на практике, через тематику практической и учебно-исследовательской работы; сотрудничество, что означает совместную деятельность студентов и руководителей практики в ходе решения общих задач.

Руководители и воспитатели базовых детских садов ознакомлены с требованиями, предъявляемых к студенту в период прохождения производственной практики, с задачами, которые студент должен решить в процессе ее прохождения. Такое партнерство позволяет получать определенные социальные эффекты образовательной деятельности.

Таким образом, преподаватели педагогического колледжа ищут действенные способы подготовки специалиста, считая, что педагогическая практика является одновременно и процессом, и результатом формирования профессиональных компетенций.

#### **Литература**

1. Корешкова М. Н., Рыжевская М. А. Профессиональная компетентность педагога дошкольного образования // Молодой ученый. — 2016. — №24. — С. 464-466. — URL <https://moluch.ru/archive/128/35508/> (дата обращения: 26.12.2017).
2. Некрасова С. В. Формирование профессиональной компетентности обучающихся // Молодой ученый. — 2016. — №17. — С. 140-142. — URL <https://moluch.ru/archive/121/33405/> (дата обращения: 25.12.2017).
3. Солодовник Н. Н. Организация практикоориентированного обучения и исследовательская деятельность студентов колледжа [Текст] // Теория и практика образования в современном мире: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2014 г.). — СПб.: СатисЪ, 2014. — С. 228-231. — URL <https://moluch.ru/conf/ped/archive/105/5972/> (дата обращения: 26.12.2017).
4. Старченко Е. В. Педагогическая практика как один из способов формирования профессиональных компетенций студентов вузов [Текст] // Теория и практика образования в современном мире: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, январь 2014 г.). — СПб.: Заневская площадь, 2014. — С. 173-182. — URL <https://moluch.ru/conf/ped/archive/99/4726/> (дата обращения: 26.12.2017).
5. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 44.02.01 дошкольное образование список изменяющих документов (в ред. Приказа Минобрнауки России от 25.03.2015 № 272).



Кутарова Е.И.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: kutarovae@mail.ru*

### Когнитивный подход к моделированию образовательного процесса

Система образования в целом и в каждом отдельном образовательном учреждении может быть понята и описана ровно как информационные образовательные среды. Под информационной образовательной средой будем понимать дидактическое, психолого-педагогическое, коммуникативное, материально-техническое обеспечение образовательного процесса, включающее средства обучения, научную и учебную информацию [1].

Рассмотрим модель предметной области обучающей системы, которая базируется на понятии «дидактической единицы» и включает когнитивные карты учебных дисциплин, позволяет осуществлять интеллектуальную поддержку процесса обучения.

Когнитивное моделирование - определение наиболее эффективных управленческих решений на основе выделения понятий (факторов), количественно и качественно характеризующих складывающуюся ситуацию, а также оценки взаимовлияния факторов.

Реализация механизма когнитивного моделирования результатов образовательной деятельности - системы обучения математике, обеспечивает формирование математической компетентности будущих бакалавров для успешного освоения цикла профессиональных дисциплин.

На рисунке 1 представлен граф дисциплины математика, в рамках которой изучается 14 дидактических единиц: ДЕ1, ДЕ2...ДЕ14.

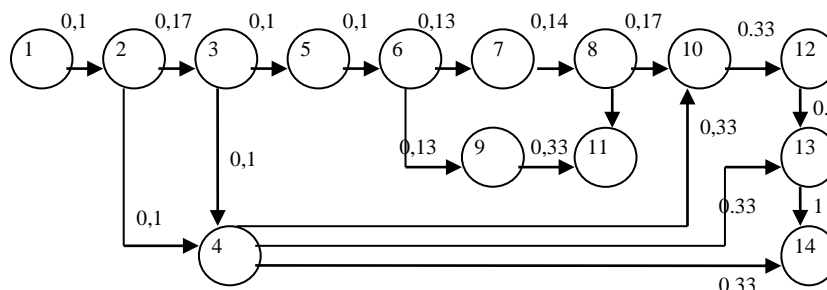


Рис. 1 - Граф отношений «предыдущий — последующий» между дидактическими единицами предметной области

Рассмотрим отношения между дидактическими единицами предметной области. Выделим отношения «предыдущий — последующий» между ДЕ, так как для понимания многих из них необходимо знание других ДЕ данной предметной области. Модель предметной области в виде графа с отношениями «предыдущий — последующий» становится когнитивной картой, если этим отношениям определены веса, характеризующие важность знания одной ДЕ при изучении следующей ДЕ.

Поскольку каждую учебную дисциплину можно рассматривать как источник различных видов межпредметных связей, исследуем связи, которые обусловлены содержанием спецдисциплин и учитываются в содержании курса математики, и, наоборот, - идущие от математики к спецдисциплинам [2]. Рассмотрим построение междисциплинарной когнитивной карты. Преподавателями была определена взаимосвязь разделов математики и разделов дисциплины радиотехнического профиля; на основании экспертной оценки, расчета степеней

взаимосвязей составлена матрица влияния факторов. По матрице построили когнитивную карту.

В результате анализа междисциплинарных когнитивных карт были выявлены темы примерной программы курса математики, на которые опирается дидактический материал дисциплин профессионального цикла. Предлагаемый подход позволяет при проектировании дисциплины обосновано оценивать значимость учебных элементов.

#### **Литература**

1. Киргинцев М.В. К вопросу формирования профессиональной компетентности военных специалистов в дидактических информационных средах / М.В. Киргинцев // Новые образовательные технологии: Сборник докладов и тезисов. Ставрополь, 2004. С.65-67.

2. Большаков А.А., Маркелов А.Ю. Разработка модели информационных процессов при синтезе интеллектуальной обучающей системы с учетом психофизиологических характеристик обучаемых // Вестник АГТУ. Сер.: Управление, вычислительная техника и информатика. 2013.

Кутарова Е.И., А.Ф. Ан

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»*  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: anaf1@yandex.ru

### **О целях обучения математике бакалавров технического профиля**

Обобщенной конечной целью современного высшего образования является формирование профессиональной компетентности, которая отражает способность выпускника успешно осуществлять профессиональную деятельность, активно адаптироваться к быстро меняющимся условиям, разрешать возникающие проблемные ситуации, постоянно самосовершенствоваться [1]. Эта цель трансформируется действующими Федеральными государственными образовательными стандартами в требования к результатам освоения образовательных программ, которые фиксируются в формате универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Успешное формирование этих компетенций в значительной степени определяется уровнем математической подготовленности студентов и выпускников технического бакалавриата.

Для выполнения требований нормативных документов предусмотренные стандартами универсальные и общепрофессиональные компетенции должны быть соответствующим образом спроецированы на предметную область математики и сформулированы в виде дисциплинарных целей подготовки студентов, обучающихся по конкретным направлениям подготовки.

На основе проведенного анализа профессиональных и образовательных стандартов в области техники и технологий конечная цель обучения математике определена нами как формирование у будущих бакалавров математической подготовленности к успешному освоению профессионально ориентированных дисциплин, умений применять элементы содержания математики при решении профессионально значимых задач.

Для управления учебным процессом и реализации принципа диагностичности образовательных результатов требуется переход от конечной цели к описанию промежуточных (семестровых, внутрисеместровых) целей. Это предполагает детализацию целей до уровня конкретных умений, которые, как правило, описываются на языке уровней усвоения содержания обучения.

Принимая в качестве основы классификацию уровней усвоения содержания обучения, разработанную в работе [2], основные требования к подготовленности студента по математике сформулированы нами следующим образом. Студент должен демонстрировать:

- узнавание элемента математического содержания (понятие, определение, правило, утверждение, теорема, алгоритм), выбор элемента из некоторого множества достаточно близких по смыслу элементов содержания;
- умение давать определение математических понятий, теорем и правил, воспроизводить конкретные алгоритмы, методы и процедуры;
- умение применять совокупность математических понятий, теорем и правил в их установленном ранее типом, традиционном смысле;
- умение использовать усвоенные математические процедуры, алгоритмы, методы для решения типовых задач;
- умение разрабатывать и исследовать математическую модель поставленной задачи, выбирать метод ее решения.

Описание уровней усвоения, выделенного для конкретного направления подготовки математического содержания как целей подготовки, является основой определения содержания, методов, форм и средств обучения, разработки процедур и инструментария оценки степени их достижения.

### **Литература**

1. Соколов В.М. Профессиональная компетентность: иерархия описания уровней целей обучения по степени обобщенности, конкретности // Вестник Волжского государственного инженерно-педагогического университета. – 2008. – № 5(6). – С. 50–62.
2. Ан А.Ф., Соколов В.М. Основы компетентностно ориентированного совершенствования курса физики в техническом вузе: монография. – Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2014. – 222 с.

Павлова С.М.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
masmash@mail.ru*

### **Изучение температурной зависимости сопротивления полупроводника и определения энергии активации**

Атомы в металлах, изоляторах, полупроводниках расположены регулярно и образуют кристаллическую решётку, свойства которой повторяются периодически. В отличие от металлов, у изоляторов и полупроводников валентные связи атомов при образовании решётки оказываются насыщенными, т.е. электроны внешних атомных оболочек располагаются таким образом, что в невозбуждённом кристалле число электронов и число квантовых состояний равно.

Для возникновения тока части электронов нужно сообщить энергию, превышающую ширину запрещённой зоны. Если каким-либо способом такую энергию электрону сообщить, то он может оказаться на одном из разрешённых уровней зоны проводимости, в которой возможно его свободное перемещение и появиться электрический ток. Если удалить из валентной зоны электрон, то там появляется свободный уровень энергии. На этот вакантный уровень может переместиться другой электрон из валентной зоны. В результате вакансия переместится в направлении, противоположном перемещению электрона, т.е. появление «свободного места» соответствует движению положительного заряда. Такой положительный заряд принято называть дыркой. В действительности в кристаллах нет подвижных положительных зарядов.

Можем сделать вывод, что невозбуждённые идеальные кристаллы, которые не имеют примесей или дефектов, находящиеся при температуре абсолютного нуля ( $T=0$ ) в таких условиях не проводят ток. Далее рассмотрим условия, приводящие к возникновению электропроводности кристаллов.

Если температура кристалла конечна, то атомы кристаллической решётки совершают тепловые колебания. Частоты и амплитуды этих колебаний не произвольны. При этом колеблющуюся решётку можно рассматривать как некоторую среду, заполненную «газом» фононов. Число и энергия частиц в фононном газе зависит как от температуры, так и от свойств кристалла. При повышении температуры число фононов и их энергия очень быстро возрастают. При взаимодействии фононов с электронами валентной зоны последним может быть передана энергия, которой достаточно для преодоления запрещённой зоны. Прodelывая опыт в лабораторных условиях по изучению температурной зависимости сопротивления полупроводника и определения энергии активации, ввели температурный коэффициент сопротивления.

Прodelав расчеты для металла и полупроводника пришли к выводу, что у металлов температурный коэффициент сопротивления слабо зависит от температуры в отличие от полупроводника. Знак минус показывает, что с повышением температуры сопротивление полупроводника уменьшается. Данный коэффициент у полупроводников по абсолютной величине на один порядок больше, чем у металлов. В связи с тем, что и сопротивление и температурный коэффициент очень сильно изменяются в зависимости от температуры, для термочувствительного сопротивления принято указывать эти величины для определенной температуры.

Данный расчет можно использовать для теплового контроля режима работы механизмов и машин, осуществить компенсацию температурного изменения сопротивления отдельных участков электрических цепей.

Таким образом, при нагревании полупроводника, в нем появляются электроны и дырки, и он становится проводящим.

Платонова А.С.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
oid@mivlgu.ru*

### **Интеллектуальный помощник для учителя**

В рамках поиска дополнительных инструментов, обогащающих труд учителя, позволяющих уйти от интуитивных решений, в том числе не основанных на знании индивидуальных особенностей учащихся, предложено разработать теоретические основания для внедрения в педагогическую деятельность учителя мощного аналитического инструментария.

Интеллектуальный помощник для учителя, может быть реализован как система поддержки принятия решений (СППР), чтобы иметь возможность формировать предложения для учителя со способами работы с учащимся для улучшения образовательных результатов. Исходной информацией для анализа и выработки системой предложений являются индивидуальные характеристики учащегося, то есть внутренние факторы, влияющие на результаты освоения образовательной программы, и внешние, также оказывающие влияние на учебный процесс. Список предложений, предлагаемый системой, должен быть ранжирован. Учитель может выбрать наилучшее предложение, находящееся наверху списка, которое позволит максимальным образом повлиять на уровень знаний, умений, навыков и компетенций. Может выбрать другое, которое наиболее выполнимо в рамках имеющихся у него возможностей.

Системы поддержки принятия решений идеально подходят для выбора решений в слабоструктурированных, многокритериальных задачах управления, в сложных условиях для полного и объективного анализа предметной деятельности, в условиях недостатка достоверной информации, в постоянно меняющейся ситуации, представляют огромные перспективы их применения, но является мало изученной проблемой.

Проблемам принятия решений учителем посвящено небольшое количество работ. С.Ю. Темина в докторской диссертации «Интеграция научных подходов в подготовке учителя к принятию профессиональных решений» считает важнейшей задачей высшего педагогического образования задачу подготовки специалистов, способных принимать профессионально грамотные решения в динамично развивающихся ситуациях педагогической деятельности, так как от эффективности принятых решений зависит весь успех профессиональной деятельности. По ее мнению, обозначенная сторона профессиональной подготовки педагогов, несмотря на свою очевидность, не нашла должного рассмотрения и научного обоснования в исследованиях специалистов. На практике решения в проблемных ситуациях учителями часто принимаются на уровне житейской интуиции или методом «проб и ошибок» [1].

Анализ исследований в области разработки СППР в образовании показал, что мало изучены концептуальные и методологические основы применения систем поддержки принятия решения в образовании, существуют лишь зачатки работ по созданию и внедрению СППР в задачи управления вузом, отсутствует опыт их применения в сфере образовательных услуг, практически отсутствует поддержка профессиональной деятельности учителей и директоров школ такими системами.

### **Литература**

1. Темина С.Ю. Интеграция научных подходов в подготовке учителя к принятию профессиональных решений: диссертация ... доктора педагогических наук: 13.00.01 / Темина Светлана Юрьевна; [Место защиты: Московский психолого-социальный институт]. - Москва, 2012.- 480 с.: ил.

Попова Т.Н., Сенатова А.И.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: t-n-popova@yandex.ru*

### **Профилактика вандального поведения подростков в условиях общеобразовательной школы**

Данное исследование проходило на базе муниципального бюджетного образовательного учреждения «Сергеевская общеобразовательная школа» деревни Сергеево Вязниковского района Владимирской области. Целью эксперимента являлась реализация разработанной авторами программы по профилактике вандального поведения подростков в условиях общеобразовательной школы. В исследовании приняло участие 18 подростков седьмого класса школы.

Программа реализовывалась в три этапа. В ходе исследования необходимо было решить следующие задачи: ознакомить учащихся с понятиями «вандализм» и «вандальное поведение»; проинформировать об ответственности за вандальное поведение; обучить их способам конструктивного выхода из конфликта и анализировать собственное эмоциональное состояние; сформировать навыки конструктивного самоутверждения.

Разработанная программа состоит из двенадцати занятий, которые проводятся один-два раза в учебную неделю. Занятия проводит социальный педагог совместно с классным руководителем, к разработке тренинговых программ привлекался психолог. До и после реализации программы проводилось исследование, в ходе которого проверялась эффективность представленной разработки. Согласно сравнительному анализу можно сделать вывод о наличии положительной динамики и снижении степени агрессивности подростков.

Количество детей с низкой степенью агрессивности повысилось на 6 человек, после проведенной работы количество подростков со средней степенью агрессивности снизилось до 8 человек. Высокая степень агрессивности после реализации программы не была отмечена ни у одного школьника. Учащийся, имевший высокую степень агрессивности, стал обладать средней степенью агрессивности.

Анализ показал, что подростки смогли увидеть в себе положительные качества и рассказать о них своим одноклассникам. Можно отметить, что были разработаны такие занятия, в которых учащиеся смогли раскрыться как личности и продемонстрировать свою значимость в групповой работе.

Первоначальное анкетирование учеников показало, что восемь школьников не знали об ответственности за вандализм, при повторном проведении диагностики 15 подростков правильно назвали виды наказаний за совершение вандальных действий. Все школьники положительные отзывались о проведенных занятиях, они узнали варианты выхода из конфликта, научились навыкам самоконтроля, преодоления эмоциональных всплесков. Учащиеся впервые участвовали в тренинге, в ходе которых, по их словам, они как будто заново познакомились друг с другом, узнавали некоторые факты друг о друге, про которые ничего не знали. С помощью тренинговых занятий мы добились того, что учащиеся смогли утвердиться в глазах одноклассников. Они смогли рассказать о себе, о своих интересах, осознать свои положительные качества.

Таким образом, результаты итоговой диагностики свидетельствуют об эффективности разработанной программы по профилактике вандального поведения подростков, данную программу можно рекомендовать для применения и в других классах среднего и старшего звена общеобразовательной школы.

Рыжкова М.Н.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
masmash@mail.ru*

### **Основные принципы моделирования образовательных систем**

Если понимать кибернетику как науку об управлении сложными системами, то следует иметь в виду, что методы, используемые для описания процессов управления, будут одинаковы в любой системе. Будем подразумевать под сложными системами системы или процессы, которые описываются большим числом параметров, а так же в процессе работы зависят от человека и принимаемых им решений.

Образовательный процесс по своей сути является сложным по внутренним связям, определяется множеством параметров и зависит в первую очередь от решений, принятых человеком, это позволяет отнести процесс обучения к сложным системам, а значит, появляется возможность описать процесс обучения с точки зрения кибернетики.

Сформулируем основные принципы построения образовательных систем. В литературе встречаются общие принципы построения моделей сложных систем, к которым отнесем и образовательные:

- адекватность,
- соответствие модели решаемой задаче,
- упрощение при сохранении существенных свойств системы,
- соответствие между требуемой точностью результатов моделирования и сложностью модели,
- баланс погрешностей различных видов,
- многовариантность реализаций элементов модели,
- блочное строение.

В дополнение к этому на основе анализа литературы сформулируем принципы о построении моделей образовательных систем:

- принцип ограничения, подразумевающий рассмотрение образовательной системы как системы приобретения знаний, позволяющий пренебречь финансово-хозяйственной деятельностью образовательного учреждения,
- принцип общности целей, который предусматривает единую цель любой образовательной системы – получение знаний,
- принцип детализации целей в зависимости от назначения образовательной системы, подразумевает, что на каждой образовательной ступени существуют свои частные цели, которые должны быть определены,
- принцип достоверности исходных данных, подразумевающий необходимость оценивания входных знаний и личностных характеристик учащегося до начала обучения,
- принцип дискретности учебного процесса, подразумевающий дискретизацию учебного материала на отдельные блоки,
- принцип адаптивности, который определяет необходимость введения механизмов адаптации в систему для индивидуализации процесса обучения,
- принцип множественного контроля, подразумевающий многочисленное разнообразное оценивание результатов обучения, необходимо для адаптации процесса обучения в ходе работы,
- принцип непрерывности, определяющий возможность переходить с одной ступени образовательной системы на другую в рамках одной образовательной программы,
- принцип неопределенности, который требует введения инструментария работы в режиме неопределенности и неточности, например, при оценивании знаний.

Учет сформулированных принципов позволит унифицировать и упростить процесс моделирования образовательных систем.

#### **Литература**

1. Рыжкова М.Н. Универсальная модель образовательной системы: кибернетический подход // Вестник РГРТУ. 2015. №53, с. 99 - 103.

Рыжкова М.Н., Самохин А.В.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
masmash@mail.ru*

### Управление образованием: основные понятия

Модельный Образовательный кодекс для государств - участников Содружества Независимых Государств [1] определяет управление образованием как «целенаправленную деятельность субъектов управления всех уровней, направленную на организацию функционирования и развития системы образования».

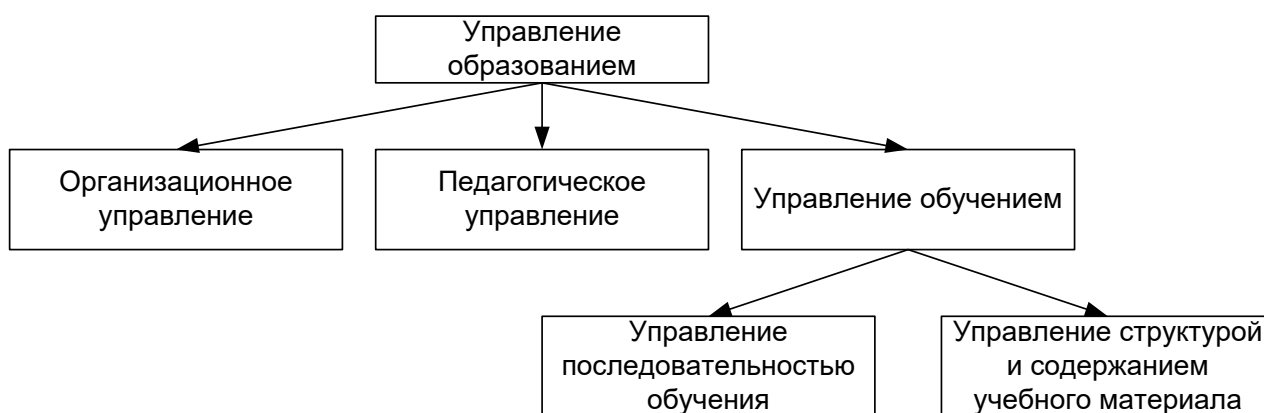


Рис. 1 Управление образованием

В основу понятия организационного управления положим идею Д.А. Новикова об управлении образовательной системой как организационной системой, т.е. объединением людей, совместно реализующих некоторую программу или цель и, действующих на основе определенных процедур, и правил [2]. Это управление будет включать в себя управление структурой и составом образовательной организации или сети организаций, ресурсами организации, в том числе кадровым составом, а также экономической и хозяйственной деятельностью учреждения образования.

Организационное управление, на сегодняшний день, наиболее широко освященный в литературе аспект управления образованием. Управление организационной системой рассматривается:

- как управление экономической системой,
- как управление отдельными учебными заведениями или их подразделениями,
- как управление кадровым составом,
- как управление спросом и предложением организации и т.д.

Под педагогическим управлением чаще всего подразумевают целенаправленное педагогическое воздействие на ученика или коллектив учащихся с целью изменения его качественных характеристик. Эффективность педагогического управления однозначно определяется компетентностью педагогов, то есть способностью педагога изменять уровень развития и воспитания личности учащихся.

Управление процессом обучения разделим на две равноценные части:



- управление последовательностью обучения, то есть выстраивание блоков учебного материала в соответствии с целями учащихся и педагогов,

- управление структурой и содержанием учебного материала позволяет подстраивать качественное содержание блоков учебного материала под нужды учащегося и педагога.

В основе управления процессом обучения чаще всего используются адаптивные технологии обучения.

### **Литература**

1. Модельный Образовательный кодекс для государств - участников Содружества Независимых Государств. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902050938>

2. Новиков Д.А. Введение в теорию управления образовательными системами. - М.: Эгвес. 2009. - 156 с.

Сафонова Т.Н.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: sgd\_mivlgu@mail.ru*

### **Народное культурное наследие как средство эмоционального воздействия на молодежь и приобщения ее к семейным ценностям**

Сегодняшнее понимание культурного наследия включает не только памятники культуры и истории, но и окружающую их природную и территориальную среду, уникальные историко-ландшафтные территории, инженерные сооружения, нравственные и эстетические идеалы, нормы и образцы поведения, языки, диалекты и говоры, национальные традиции и обычаи, фольклор, художественные промыслы и ремесла, включая, таким образом, как материальные (физические), так и нематериальные (духовные) компоненты.

В разное историческое время к формированию и приобщению молодого поколения к традиционным семейным ценностям относились по-разному, но всегда доминировала мысль о первостепенной важности воспитания готовности молодого поколения к созданию крепкой семьи, супружеским и родительским отношениям. Создание крепкой семьи, воплотившей в себе лучшие традиции и новаторство семейной жизни - это составная и важнейшая общенациональная задача, обусловленная объективной потребностью общественной жизни.

Общетеоретический фонд трудов по готовности личности к семейной жизни составляют работы, раскрывающие социальную сущность семьи и важнейшие аспекты её жизнедеятельности (В.А. Борисов, Э.К. Васильева)

Значимости народной культуры, как средства формирования и приобщения молодого поколения к традиционным семейным ценностям, способствуют исследования Р.И. Байчарова, Д.В. Луцыка, Н.Л. Москвичёвой, М.М. Прокопьевой, В.Н. Ступиной, Д.А. Тонконогой, и др.).

Таким образом, можно сделать вывод, что наиболее успешному привитию традиционных семейных ценностей студентов, восприятию информации о народных традициях, национальной самобытности способствует вовлечение их в культуротворческую деятельность (И.Д. Демакова, И.А. Зимняя, В.А. Караковский, С.Д. Поляков, Н.Л. Селиванова, П.П. Терехов, Н.Е. Щуркова и др.).

В связи с этим, особо актуализируется народная культура как средство, способное оказать большое эмоциональное воздействие на студентов. Эмоционально-образное восприятие действительности помогает молодому поколению проникнуться чувствами и мыслями предков, что является фактором формирования традиционных семейных ценностей в форме соучастия. Соучастие предполагает принятие моральной модели поведения, выработанной веками и закреплённой в литературе, искусстве и народных традициях.

Конкретная задача в рамках проблемы – это разработка дидактических средств, методов и педагогических условий формирования традиционных семейных ценностей посредством народной культуротворческой деятельности.

Научная новизна поставленной задачи будет заключаться в комплексном, целостном решении проблемы с учетом специфики народной культуротворческой деятельности в формировании семейных ценностей в среде студенческой молодежи; педагогических условий обеспечения формирования семейных ценностей, обычаев и традиций посредством народной культуры в условиях вуза; разработанной технологической модели формирования полоролового поведения студентов на основе народной культуры и семейных традиций. Комплексное решение определяется тем, что будут охвачены следующие аспекты проблемы:

установлена специфика ценностных ориентаций студентов и место семейных ценностей в среде студенческой молодежи; определена специфика народной культуротворческой деятельности в формировании семейных ценностей в среде студенческой молодежи и др.

В современной социокультурной ситуации все более актуальным становится обращение к феномену народной культуры, социально-педагогический потенциал которой выражается в способности содействовать становлению личности через воссоздание семейных традиций и обычаев, обеспечивать трансляцию духовных ценностей семьи и социального опыта, национально-культурную самоидентификацию.

Национальная отечественная практика свидетельствует о широких возможностях использования народной культуры как средства формирования и приобщения молодого поколения к традиционным семейным ценностям, сохранения и приумножения культурно-исторического наследия России.

Сафонова Т.Н.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail:sgd\_mivlgu@mail.ru*

### **Преодоление эмоциональных и поведенческих нарушений у дошкольников группы компенсирующей направленности**

Современные реалии свидетельствуют о возрастающем количестве детей–дошкольников с особенностями поведения. Для них характерны: неуверенность, эмоциональная неустойчивость, частые проявления беспокойства – все то, что называется эмоциональными нарушениями. Наиболее часто эмоциональные нарушения наблюдаются у детей–инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья, в связи с чем, коррекция эмоциональных нарушений является важной проблемой.

Коррекция и развитие эмоциональной сферы, научение правильному поведению будут способствовать успешности учебной деятельности, развитию навыков взаимодействия и общения, что и предполагает инклюзивное образование, основная идея которого заключается в том, что детям с физическими и психическими особенностями важно научиться контактировать с другими детьми.

Эмоциональные и поведенческие нарушения детей изучали такие ученые, как М.И. Буянов, Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, А.И. Захаров, А.В. и др., которые подчёркивали, что при планировании коррекционных и психотерапевтических мер, упор следует делать на ведущую в данном возрасте деятельность. Многими авторами (Запорожец А.В., Захаров А.И. и др.) эмоциональное неблагополучие у детей рассматривается как отрицательное состояние на фоне плохо разрешимых личностных конфликтов [2]. К собственно психологическим причинам возникновения эмоционального неблагополучия у детей авторы относят особенности эмоциональной сферы ребенка, а именно: нарушение адекватности его реагирования на воздействия извне, недостаток в развитии навыков самоконтроля, импульсивность и др. Многие нарушения детского поведения не намного выходят за рамки нормы, хотя по симптоматике, т.е. совокупности проявлений, напоминают заболевание [1].

Цель исследования – изучение и систематизация теоретических положений и обобщение практического опыта деятельности воспитателей ДОУ комбинированного вида нашего города с детьми–инвалидами, с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), имеющими эмоциональные и поведенческие нарушения, и возможных путей их коррекции.

Эмоциональные нарушения дошкольников чрезвычайно разнообразны. В психологической литературе эмоциональное неблагополучие у детей рассматривается как отрицательное состояние, возникающее на фоне трудноразрешимых личностных конфликтов. Психологическими причинами возникновения эмоционального неблагополучия могут быть особенности эмоционально–волевой сферы, в частности, нарушения адекватности его реагирования на воздействия извне, недостаток в развитии навыков самоконтроля поведения.

Психологи к нарушениям поведения относят такие проявления, как повышенная агрессивность, аутизация, излишняя замкнутость, тревожность и другие [3]. В целом, следует отметить, что изучению психологических причин нарушений поведения у детей различных возрастов, разработке программ психопрофилактики и коррекции уделяется большое внимание исследователями и практиками.

С целью обеспечения психологической коррекции нарушений у детей с ограниченными возможностями здоровья (эмоциональных, поведенческих) организуется цельная система психологических воздействий. Эти воздействия должны смягчать эмоциональный дискомфорт дошкольников, увеличивать их активность и самостоятельность, устранять такие проявления, как агрессивность, повышенная возбудимость, тревожность, мнительность и т. п.

Следует отметить, что коррекционные занятия с использованием метода арт-терапии, могут быть эффективным средством для снижения и профилактики негативных эмоциональных

и поведенческих нарушений у детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья дошкольного возраста. Каждый психокоррекционный процесс индивидуален, где может быть замедление и ускорение. Это свидетельствует о том, эмоциональные процессы, подвергающиеся изменению, не являются раз и навсегда данными. Они достаточно подвижны и непостоянны. Изобразительная деятельность (лепка, рисование и др.) являются для человека, в том числе и ребенка дошкольного возраста, эффективным средством избавления от отрицательных эмоций.

В данном исследовании воздействующая сила арт-терапии направлена на снижение негативных эмоциональных и поведенческих состояний у детей с ограниченными возможностями здоровья дошкольного возраста и стала позитивным показателем психокоррекционной работы специалистов дошкольного учреждения.

Определилась и практическая значимость проведенной работы, которая заключается в разработанной системе специально-организованной образовательной деятельности, направленной на коррекцию эмоциональных и поведенческих нарушений у детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья дошкольного возраста с использованием арт-терапии. Данная система апробирована в процессе деятельности, результаты которой послужили основой для разработки практических рекомендаций, адресованных субъектам педагогического взаимодействия.

Нами сделаны выводы о важности и необходимости проведения систематической целенаправленной работы, которая может быть организована по следующим основным и важным направлениям: повышение самооценки ребенка-инвалида, внушение ему веры в свои возможности; обучение ребенка с ограниченными возможностями здоровья способам снятия мышечного напряжения, расслаблению, созданию для себя комфортной обстановки; обучение умению управлять собой в ситуациях, вызывающих наибольшее беспокойство. Организуя воспитательно-образовательный процесс с детьми с ОВЗ, важно придерживаться некоторых правил:

- недопустимо сравнение ребенка с другими детьми;
- необходимо избегать элементов соревнований в игровой деятельности. Важно, чтобы ребенок-инвалид играл ради собственного удовольствия и пользы, а не с целью выиграть;
- не поощряются ограничения времени на выполнение задания;
- подбирая методы психокоррекции, важно учитывать направленность нарушений;
- нужно использовать психорегулирующие тренировки, целью которых является развитие навыков самоконтроля поведения и смягчение эмоционального напряжения. Взрослому важно чаще подбадривать ребенка, но необходимо делать это правильно: дети должны понимать, за что их хвалят, что похвала является оценкой их конкретной деятельности;
- недопустимо игнорирование педагогом индивидуальных и возрастных особенностей каждого ребенка-инвалида. В противном случае, это может стать причиной различного рода негативных психических состояний воспитанников, вызванных некорректным поведением педагога, различного рода фобий, когда ребенок боится и не хочет идти в детский сад, отвечать на вопросы или общаться со сверстниками и т.п.

Таким образом, проделанная работа подтвердила выводы о том, что преодоление эмоциональных и поведенческих нарушений у дошкольников группы компенсирующей направленности будет способствовать подготовке к обучению детей в школе, в частности, в условиях инклюзивного образования.

### Литература

1. Кряжева Н. Л. Развитие эмоционального мира детей. – Ярославль: Академия развития, 1996. – 208 с.
2. Марилов В. В. Общая психопатология: Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 224 с.
3. Психокоррекционная и развивающая работа с детьми. – М.: Академия. 2001. – 224 с.

Смолина Н.В.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
smolinanv@bk.ru*

### **«Портфельная» стратегия вторичной занятости.**

Классическая занятость подразумевает единственную работу на данный момент времени. Однако сегодня все чаще социологи отмечают необходимость отказа от «одной работы на всю жизнь», т.к. получает распространение изменение рода занятий, смена места работы и т.д.

Возникает потребность самостоятельно наполнять «портфель работ» и грамотно им распоряжаться.

В силу специфики профессии такая стратегия вторичной занятости используется работниками образования, преподавателями высших учебных заведений, а также адвокатами, врачами и т.д.

Ч. Хэнди предлагает концепцию «портфеля работ», которая в современных реалиях поможет разработать личные стратегии занятости. Главное положение состоит в том, что размышление о вторичной занятости необходимо каждому работнику. «Портфели работ формируются случайно, в то время как должны бы наполняться в процессе выбора. Мы можем и должны самостоятельно управлять своим временем» [1].

Портфель работ – количество видов деятельности, осуществляемых человеком, и в классификации Ч. Хэнди разделены на следующие основные виды:

- работа за оклад;
- работа за вознаграждение, получаемое за труд;
- домашняя работа;
- бесплатная работа (например, благотворительность или хобби);
- работа по приобретению знаний.

Теоретически у каждого есть портфель работ, однако не каждый грамотно управляет им, «сложив жизнь в одну корзинку», т.е. имея всего одну работу.

Главным шагом считается анализ текущего положения дел: необходимо рассчитать количество времени, затрачиваемое на определенный вид деятельности. Далее, собрав в один портфель вторичные формы занятости, нужно отслеживать финансовые вливания в зависимости от жизненных ситуаций.

Таким образом, вторичная занятость, самостоятельная занятость, работа неполный день, «портфельные» временные заработки создают более устойчивое материальное положение и помогают более свободно распоряжаться своим временем [2].

### **Литература**

1. Хэнди Ч. Время безрассудства. Искусство управления в организации будущего. СПб.: Питер, 2001, С.204
2. Попов Ю.Н., Шевчук А.В. Введение в социологию труда и занятости: Учебное пособие. М.: Дело, 2005.-200 с.

Фомина О.Е.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
e-mail: olgazemskova@inbox.ru*

### **Психолого-педагогическое сопровождение студентов с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве ВУЗа**

Актуальность проблемы исследования обусловлена коренным преобразованием всей системы современного образования в России, связанным с разработкой и внедрением концепции инклюзивного образования, учитывающей все необходимые условия для совместного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и их здоровых сверстников. Долгие годы система образования в Российской Федерации условно делила детей на обычных и детей-инвалидов, которые не имели возможности получить образование наравне со всеми остальными, реализовать свои возможности и таланты. Дети с ОВЗ вынуждены были обучаться только в специализированных учреждениях, где были практически закрыты от окружающего мира.

В настоящий момент ситуация в России медленно, но начинает меняться в лучшую сторону. Государство и общество повернулось к детям-инвалидам «лицом», и понятие «инклюзивное образование» становится не просто декларацией прав инвалидов на достойное образование, а реальной возможностью учиться в начальной, средней и высшей школе наравне со всеми.

В соответствии с новыми Федеральными Государственными Образовательными Стандартами в вузах для реализации программы инклюзивного образования необходимо создание определённых условий, таких, как: «использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального использования, предоставления услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья» [9].

Именно поэтому целью нашего исследования стал анализ процесса психолого-педагогического сопровождения студентов с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза, не специализирующегося на обучении студентов с ограниченными возможностями здоровья.

Задачами исследования стали: изучение специфики, особенностей и проблем инклюзивного образования в современной высшей школе и проведение социологического исследования процесса психолого-педагогического сопровождения студентов с ограниченными возможностями здоровья в Муромском институте Владимирского государственного университета (МИВлГУ).

Методы исследования: анализ научной, методической, психолого-педагогической и периодических изданий по изучаемой проблеме; анализ Интернет-источников; изучение нормативно - правовой документации, регулирующей образование детей с ОВЗ; эмпирическое исследование с использованием методов анкетирования, интервьюирования, наблюдения; анализ, синтез и систематизация данных, полученных в ходе исследования.

В эмпирическом исследовании применялась авторская методика исследования процесса сопровождения студентов с ОВЗ в МИ ВлГУ.

В современной России первые инклюзивные образовательные учреждения появились в 1980 - 1990 гг. В 1992 году был запущен общероссийский проект «Интеграция лиц с ограниченными возможностями здоровья». В 11 регионах России были организованы

экспериментальные площадки по интегрированному обучению детей - инвалидов. Переход к инклюзивному образованию в нашей стране обусловлен ратификацией Конвенции ООН в области прав инвалидов и прав детей: Декларация прав ребенка (1959г.); Декларация о правах умственно-отсталых (1971г.); Декларация о правах инвалидов (1975г.); Конвенция о правах ребенка (1975г.). Но для того, чтобы Российская Федерация стала страной с цивилизованным, доступным образованием для людей с ОВЗ, нужно не только разработать и принять закон об интеграции лиц с ограниченными возможностями, но и способствовать созданию положительного, толерантного, добродушного и понимающего отношения общества к данному вопросу.

Подавляющее большинство Российских вузов не готовы к работе со студентами - инвалидами: нет ни обустроенной образовательной среды, ни адаптированных программ, рассчитанных на обучение детей с ОВЗ.

Лишь в некоторых вузах существуют центры по обучению студентов-инвалидов: специализированный вуз - Московский институт-интернат для инвалидов с нарушением опорно-двигательной системы, Институт социального развития Новосибирского государственного технического университета, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, Челябинский государственный университет, Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена Санкт-Петербурга и Московский педагогический государственный университет, Красноярский государственный

Для изучения проблем инклюзивного образования в высшей школе нами было проведено комплексное социологическое исследование, охватившее 270 человек, студентов МИ ВлГУ. В опросе принимали участие 18 студентов с ОВЗ (7 человек с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, 1 человек с нарушением зрения, 2 человека с нарушением слуха, 3 человека с сахарным диабетом, 1 человек с ишемической болезнью сердца, 2 человека с астмой, 1 человек с эпилепсией, 1 человек с психиатрическим заболеванием). Для реализации исследования нами были разработаны три типа анкет:

1. «Отношение к системе инклюзивного образования в России» для студентов, имеющих ограничения по здоровью;
2. «Отношение к системе инклюзивного образования в России» для студентов, обучающихся в группах, где есть вышеозначенные студенты;
3. «Инклюзивное образование» для студентов, обучающихся в группах, в которых нет лиц с ОВЗ.

Анкетирование проводилось в целях изучения общественного мнения по вопросу инклюзивного образования в высшей школе, отношения общества к людям с ОВЗ, а также процесса адаптации студентов – инвалидов к учёбе в вузе.

Анализируя результаты социологического исследования, мы пришли к выводу, что в целом отношение к инвалидам в студенческом обществе носит положительный характер. Вопрос, связанный с выявлением отношения к различным категориям инвалидов, показал, что подавляющее большинство опрошенных студентов положительно относятся к инвалидам с детства (70% респондентов), к инвалидам по зрению (68% опрошенных), к инвалидам по слуху - 61% респондентов, к инвалидам с астмой и диабетом (30% опрошенных), к инвалидам с психическими нарушениями - 9% респондентов, к инвалидам с нарушением движения - 64%.

Однако нужно отметить процент отрицательного и равнодушного отношения к людям с ОВЗ. По результатам исследования 24% респондентов резко негативно относятся к инвалидам с нарушением движений и с психическими отклонениями, а 31% опрошенных относятся равнодушно к инвалидам с детства и к инвалидам по зрению и слуху.

57% респондентов указали, что положительно воспринимают тех инвалидов, которые хотят получить образование в неспециализированных вузах, но при этом, опрошенные респонденты мало информированы о правах, проблемах, организации обучения для студентов с ОВЗ. Большинство респондентов считают, что инвалиды не ущемлены в правах на получение высшего образования (86% опрошенных), но в целом их права, по мнению 75% респондентов, не соблюдаются.

69 % респондентов, отвечая на вопрос о совместном обучении с инвалидами, предпочитают отдельное, а не инклюзивное обучение; часть опрошенных (25%) считает, что инвалидам не нужно предоставлять льготы при поступлении в вуз, а заботится о людях с ОВЗ



должно государство (35% респондентов), и главная задача общества - изменить своё отношение к инвалидам (62,5% респондентов).

Большинство студентов - 57% опрошенных, - считает, что инклюзия не улучшит их образование, а 10% считают, что его качество даже ухудшится, если в одной учебной группе будут учиться «здоровые» и «инвалиды», и преподаватели будут большую часть учебного времени посвящать студентам с ОВЗ.

На блок вопросов о совместном обучении и трудностях студентов с ОВЗ в вузе, нами получены следующие ответы: основные трудности – это отсутствие специальных материальных ресурсов (59% опрошенных); отсутствие специальных программ для обучения студентов с ОВЗ, отсутствие психологической готовности студентов инвалидов и их сокурсников к совместному обучению (46% и 52% опрошенных соответственно); а также трудности при выполнении самостоятельных работ, сдаче экзаменов и зачётов, конспектировании лекций, недостаточной помощи со стороны преподавателей (мнение 63% респондентов).

На вопрос «Какая форма получения высшего образования, по вашему мнению, более всего подходит для обучения инвалидов?» большинство (58% студентов), ответили, что «дистанционная», однако 60% студентов с ОВЗ предпочитают очную форму обучения.

Большинство респондентов считают, что студенты - инвалиды будут нуждаться в их помощи (81%), но желающих её оказать всего 57% из числа опрошенных. 36% респондентов предпочитают не замечать своих однокурсников с ОВЗ, так как испытывают дискомфорт при общении с ними.

Среди положительных качеств инвалидов респондентами отмечены: доброжелательность - 69%, упорство в достижении цели - 65%, терпение - 70%; а среди отрицательных качеств – 60% - недоверие к окружающим, 34% - чрезмерное чувство жалости к себе.

При ответе на вопросы анкеты, разработанной для студентов - инвалидов, 80% обучающихся считают, что главным препятствием для получения образования является отсутствие специальных материальных ресурсов, хотя 70% респондентов с ОВЗ ответили, что нуждаются в помощи и поддержке со стороны однокурсников.

92% опрошенных студентов с ОВЗ главной ценностью в жизни считают образование, 81% - постоянную работу, и 79% - наличие друзей.

На вопрос о сложностях, испытываемых при усвоении нового материала, 67% студентов с ОВЗ отметили, что им необходимо немного больше времени, чем обычным студентам, для усвоения новых знаний.

При этом, 87% опрошенных студентов с ОВЗ категорически против снисходительного отношения к ним на зачетах и экзаменах.

Проанализировав полученные в ходе исследования данные, мы сделали вывод, что студенты - инвалиды не требуют к себе особого отношения, не делают акцент на проблемах и трудностях, а стараются самостоятельно преодолеть возникающие в ходе обучения в высшей школе проблемы. Подводя итог можно сказать, что как педагогическое, так и студенческое сообщества не готовы к широкому внедрению инклюзивного образования, у многих отношение к студентам с ОВЗ, как к «людям второго сорта». Общество должно подходить к решению проблемы «инвалид - личность» не с позиции жалости к некому явлению «инвалида вне общества», а с позиции содружества, соучастия, содействия, сотворчества.

Организация учебного процесса, воспитательной и коррекционной работы с обучающимися, имеющими ОВЗ, предусматривает необходимость специальной подготовки не только студенческого сообщества, но и педагогического коллектива вуза, реализующего инклюзивное образование. Преподаватели высшей школы должны знать и учитывать в своей работе психологические особенности формирования личности человека с функциональными ограничениями, владеть основами коррекционной педагогики и специальной психологии, иметь полное представление об особенностях физического развития студентов с ограниченными возможностями здоровья, о методах и формах организации образовательного процесса, так как это является необходимым условием для развития активной и гармонически развитой личности.

Инклюзивное образование, как часть общей системы образования, позволяет полнее реализовывать права граждан с ОВЗ на высшее образование, социальное развитие и достойную

жизнь.

### Литература

1. «Индивидуальная программа реабилитации ребенка-инвалида, выдаваемая федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы». Приложения N 2 и N 3 к приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 4.08.2008 г. N 379 н.
2. «О концепции интегрированного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (со специальными образовательными потребностями) - Письмо Минобразования РФ от 16.04.2001 N 29/1524-6.
3. «Об утверждении Типового положения о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья» - Постановление Правительства РФ от 12 марта 1997 г. N 288 (в ред. от 10 марта 2009 г.).
4. Алехина С.В. Принципы инклюзии в контексте изменений образовательной практики // Психологическая наука и образование. – 2014. – Т.19. – №1. – С.5–16.
5. Инклюзивное образование – доступное образование – безбарьерная среда: материалы второй международной научно-практической конференции, г. Якутск, июнь 2014 г. / [отв. ред. Е. И. Михайлова, д.п.н.; редкол.: М.П. Федоров, к.п.н. и др.]. – Якутск: Издательский дом СВФУ, 2014. – 272 с.
6. Инклюзивное образование. Выпуск 1. – М.: Центр «Школьная книга», 2010. – 272 с.
7. Машарова Т.В., Алёхина С.В., Кристинина И.А. Модель системы комплексного сопровождения инклюзивных форм обучения детей с ограниченными возможностями здоровья: - Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2014. - 577 с.
8. Мелина Е.В. Инклюзивное образование в вузе: создание доступной образовательной среды для студентов с ОВЗ: Коллект. монография / Под ред. Н.М. Прусс. – Казань: Изд. Центр Университета управления «ТИСБИ», 2013. –С. 37-53.
9. Методические рекомендации об организации приема инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательные организации высшего образования, утвержденные Минобрнауки России 29 июня 2015 г. N АК-1782/05.
10. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об образовании в Российской Федерации».

Шиндина Л.Д.  
ЧОУ ВО Таганрогский институт Управления и Экономики  
г. Таганрог ул. Социалистическая 7/2 кв.44  
E-mail: l.shindina@tmei.ru

### **Влияние качества образования на конкурентоспособность выпускника в условиях современного рынка труда**

Стихийное развитие рынка труда, отсутствие гарантий занятости, низкие стартовые возможности социальной мобильности, неопределенность последствий профессионального самоопределения в большей степени усиливает степень социальных рисков при вступлении в профессиональную деятельность [1]

Как показывает практика, система высшего образования готовит бакалавра, но не способствует становлению личности с точки зрения целостности. Возникает проблема в степени личностной интеграции и профессиональной конкурентоспособности, которые определяют главные индикативы качества образования.

Все это и усиливает внимание исследователей к проблеме качества образования с точки зрения его соответствия требованиям образования целостной личности, самореализация которых имеет прочное основание в виде профессиональной конкурентоспособности. [5]

Проблемы качества образования достаточно проработаны в научной литературе, но сегодня Федеральные государственные образовательные стандарты не закладывают возможности оценки качества образования выпускников на основе таких его укрупненных показателей, как готовность выпускника к будущей профессиональной деятельности, уровень профессиональной мотивации, а также формирования его мировоззрения, нравственности и общей культуры развития.

Излишняя детализация квалификационных требований отражает предметно-знаниевую ориентацию действующих профессиональных стандартов, адекватную большинству учебных дисциплин.

Образовательные стандарты закрепляют для системы высшего образования узкую специализацию профессиональной подготовки кадров, и тем самым поддерживают стереотипное представление о качестве образования как производной от количества прослушанных студентом учебных дисциплин. Качество профессионального образования нельзя сводить лишь к сумме уровней качества обучения по различным предметам. Оно определяется степенью приобщения студента к целостной сфере не только будущей профессиональной деятельности, но и к различным сферам его взаимодействия. [4]

Об этом свидетельствует исследование, проведенное в 2013-2016гг. на базе ЧОУ ВО «Таганрогский институт управления и экономики». Содержащую информацию о динамике социоландшафта, выделенного по критерию: «Приоритеты образования» ответа: А) высокий заработок; Б) социальную независимость; В) перспективу организации собственного дела; Г) престижное положение; Д) быть независимым; Е) профессиональную мобильность на рынке труда на вопрос: «На ваш взгляд, что дает полученное высшее образование в современных реалиях студентам» важно подчеркнуть следующие моменты. Для студентов в 2016г. возрос интерес к материальной составляющей - 28%, по сравнению 2013г. составило всего 12%. В 2013г. студенты были готовы в большой степени организовать собственное дело - 29%, а вот в 2016г. снизилась на 19%. Если желание занять престижное положение для студентов в 2016г. составляло 22%, то в 2013г. всего 13%. Также профессиональная мобильность для студентов становится определяющей, в 2016г. она составила 12%, а вот в 2013г. была 0%.

Информация о динамике социоландшафта, выделенного по критерию: «Определение успеха» ответа: А) полученного высшего образования; Б) успешной карьеры; В) работе в соответствии с полученной профессией; Г) семейной устроенности; Д) высокого профессионализма на вопрос: «По мнению студентов, если Вы считаете себя успешным, то в силу чего?» важно подчеркнуть следующие моменты. Для студентов в 2016г. важной составляющей выступает получение высшего образования - 35%, по сравнению с 2013г. составило всего 23%. По мнению студентов, чтобы быть успешным необходимо сделать

профессиональную карьеру в 2013г. - 19%, а в 2016г. составило - 20%. Такая составляющая как профессионализм занимает последнее место и составляет в 2013г. – 28%, а в 2016г. – 12%, что негативно сказывается на качестве образования.

Рассматривая содержащую информацию о динамике социоландшафта, выделенного по критерию: «Успешные люди» ответа: А) Да; Б) Скорее да, нежели нет; В) Скорее нет, нежели да вопрос: «Вы можете отнести себя к категории «успешные люди»» важно подчеркнуть следующие моменты. По мнению студентов, полностью уверены в своей успешности в 2013г. – 28%, а вот в 2016г. – 48%; скорее да нежели нет в 2013г. – 65%, в 2016г. – 35%; и скорее нет нежели да в 2013г. - 7%, в 2016г. – 17%. Таким образом, студенты стали гораздо успешны в своей жизнедеятельности, но не настолько, чтобы быть конкурентоспособным на рынке труда, что также свидетельствует об узком подходе к качеству современного образования.

Проанализировав содержащую информацию о динамике социоландшафта, выделенного по критерию: «Успех» ответа: А) получить высшее образование; Б) сделать карьеру; В) устроиться по профессии; Г) устроить семейное счастье; Д) стать профессионалом в своем деле: «Как Вы считаете, что необходимо человеку, чтобы быть успешным?» важно подчеркнуть следующие моменты. По мнению студентов, в 2016г. определяющим критерием успеха выступает «профессионализм» – 26%, в 2013г. данный критерий составлял всего – 21%. Следующий критерий – «получить высшее образование», по мнению студентов, в 2016г. - 25%, а вот в 2013г.- 22%. Также критерий «устроить семейное счастье» в 2013г. – 18%, в 2016г составляет - 21%. Критерий «сделать карьеру» - для обеих групп респондентов как в 2013г., так и в 2016г. составляет 19%-20%. Таким образом, такая составляющая как «устроиться по профессии» занимает последнее место по значимости: в 2013г. - 17%, а в 2016г. - снизилась на 6%.

В силу отсутствия взаимосвязи между стратегией развития общества и системы высшего образования уже сейчас складывается такая тенденция, что вузы открывают двери всем желающим, т.е. исключается какая-либо система конкурсного отбора. Последствия такой тенденции еще более обостряют проблемы качества образования. И эту динамику также подтверждает проведенное исследование: На вопрос: «Уверены ли Вы в правильности выбора будущей профессии?», ответы распределились следующим образом. Студенты ТИУЭ - полностью уверены – 46%; не могут дать определенного ответа – 54%.

Исходя из того, что сегодня рынок труда складывается стихийно, возникают серьезные трудности в прогнозировании подготовки рабочей силы в системе высшего образования, а также определении социального заказа вузам и другим структурам образования.

По этой и другим причинам возникает противоречие между системой высшего образования и рынком труда. Это приводит к тому, что система образования не отвечает требованиям общества и рынка труда. Стандарты нового поколения до сих пор преимущественно делают образовательную деятельность закрытой системой, что снова приводит к противоречиям между потребностями рынка труда и ежегодным увеличением числа лиц, поступающих в вузы. Это и объясняется ростом безработицы и падением показателей трудоустройства выпускников вузов по полученным специальностям.

И так под качеством образования с позиции исследуемого объекта (подготовка конкурентоспособного специалиста в системе высшего профессионального образования) понимается как социальная категория определяющая состояние и результативность процесса образования общества (качество жизни), его соответствие потребностям и ожиданиям общества в развитии и формировании гражданских, бытовых и профессиональных компетенций личности (качество человека).

### Литература

1. .Поташник М.М. Качество образование (В вопросах и ответах). – М.: Педагогическое общество в России,2002
2. Управление образовательными системами: Учеб. Пособие /Под ред. Т.И.
3. Шамовой. – М.: Гуманист.изд.центр ВЛАДОС,2001.С.84
4. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь: Для студ. высш. и сред, пед. учеб, заведений. - М.: Издательский центр Академия , 2000.-С 56-57
5. Агарков, А.П. Управление качеством: Учебник для бакалавров / А.П. Агарков. - М.: Дашков и К, 2015. - 208 с.

Штыков Р.А.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»*  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: is@mivlgu.murom.ru

### Описание реальных процессов и режимов работы инженерной сети математическими выражениями

При обслуживании инженерных сетей необходимы достоверные данные о ее состоянии. Получение этих данных возможно при использовании математических моделей.

Математические модели позволяют рассматривать, как единый управляемый процесс.

Основой любой модели сети является представление процессов и режимов работы сети математическими выражениями. Это дает более наглядное представление о взаимодействиях объектов тепловой сети при ее функционировании и позволяет обосновать применение законов Кирхгофа к гидравлическим сетям для проведения на его основе гидравлических расчетов.

При расчетах сети возникает необходимость временной фиксации некоторых входных и промежуточных переменных, а также соответствующих выходных величин. Это временное фиксирование величин в теории множеств носит название параметров, и через них осуществляются связь и координация решений для всей математической модели [1,2,3].

Построим множество допустимых режимов  $Z_E[\partial]$ :

$$X = \{ \bar{x}_0 : \bar{x}_0 \in X \wedge (\bar{y} : \bar{y} R \bar{x}_0 \wedge \bar{y} \in Y) \},$$

$$\partial(\bar{x}_0) = \{ \langle \bar{x}_0, \bar{y} \rangle : \bar{y} R \bar{x}_0 \wedge \bar{y} \in Y \wedge \bar{x}_0 \in X \},$$

где,  $\bar{x}_0$  — вектор заданных значений входных параметров.

Тогда получим, что:

$$Z_E[\partial] = Z_E[ \bigcup_{\forall \bar{x}_0 \in X} Z_E[\partial(\bar{x}_0)] ],$$

Введем следующие обозначения для записи операции соединения элементов тепловой сети:

$$\begin{cases} \bar{a} = (p_{ex}, t_{ex}), \\ a^* = (v_{ex}), \\ \bar{b} = (p_{вых}, t_{вых}), \\ b^* = (v_{ex}). \end{cases}$$

тогда:

- 1)  $A = \{ \bar{a} \}$  – множество входных параметров (давления и температура);
- 2)  $A^* = \{ a^* \}$  – множество входных параметров (расход теплоносителя);
- 3)  $B = \{ \bar{b} \}$  – множество выходных параметров (давления и температура);
- 4)  $B^* = \{ b^* \}$  – множество выходных параметров (расход теплоносителя).

Множество входных и выходных параметров состояний элементов сети представим в виде следующей системы уравнений:

$$\begin{cases} X = \{ \langle a, a^* \rangle : a^* R \bar{a} \wedge \bar{a} \in A \wedge a^* \in A^* \}, \\ A = \{ \bar{a}_0 : \bar{a}_0 \in A \wedge (a^* : a^* R \bar{a}_0 \wedge a^* \in A^*) \}, \\ X(\bar{a}_0) = \{ \langle \bar{a}_0, a^* \rangle : a^* R \bar{a}_0 \wedge a^* \in A^* \}, \\ Z_E[X] = Z_E[ \bigcup_{\forall \bar{a}_0 \in A} Z_E[X(\bar{a}_0)] ], \end{cases}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} Y = \{ \langle \bar{b}, b^* \rangle : b^* R \bar{b} \wedge \bar{b} \in B \wedge b^* \in B^* \}, \\ B = \{ \bar{b}_0 : \bar{b}_0 \in B \wedge (b^* : b^* R \bar{b}_0 \wedge b^* \in B^*) \}, \\ Y(\bar{b}_0) = \{ \langle \bar{b}_0, b^* \rangle : b^* R \bar{b}_0 \wedge b^* \in B^* \}, \\ \mathcal{Z}_E[Y] = \mathcal{Z}_E[ \bigcup_{\forall \bar{b}_0 \in C} \mathcal{Z}_E[Y(\bar{b}_0)] ], \end{array} \right.$$

Последовательное соединение элементов, можно описать в виде следующей системы уравнений :

$$\left\{ \begin{array}{l} \bar{y}_1 = \bar{x}_2, \bar{x}_1 = \bar{x}, \bar{y}_2 = \bar{y}, \\ h = \{ \langle \bar{x}, \bar{y} \rangle : \bar{y} R \bar{x} \wedge \bar{x} \in X \wedge \bar{y} \in Y \}, \\ \tilde{X}_2 = \{ \bar{x}_{2(0)} : \bar{x}_{2(0)} \in X_2 \cap Y_1 \wedge (\bar{x}_1 : \bar{x}_1 R_1^{-1} \bar{x}_{2(0)} \wedge \bar{x}_1 \in X_1) \wedge (\bar{y}_2 : \bar{y}_2 R \bar{x}_{2(0)} \wedge \bar{y}_2 \in Y_2) \}, \\ h(\bar{x}_{2(0)}) = \{ \langle \bar{x}_1, \bar{y}_2 \rangle : \bar{x}_1 R_1^{-1} \bar{x}_{2(0)} \wedge \bar{x}_1 \in X_1 \wedge \bar{x}_{2(0)} \in X_2 \cap Y_1 \wedge \bar{y}_2 \in Y_2 \}, \end{array} \right.$$

где,  $\bar{x}_{2(0)}$  - заданное значение.

Таким образом, множество допустимых режимов при последовательном соединении, запишем в следующем виде (12):

$$\mathcal{Z}_E[\partial] = \mathcal{Z}_E[ \bigcup_{\forall \bar{x}_{2(0)} \in X} \mathcal{Z}_E[\partial(\bar{x}_{2(0)})] ],$$

а множество входных и выходных параметров  $X$  и  $Y$  при последовательном соединении примут вид:

$$\left\{ \begin{array}{l} X = \mathcal{Z}_E[X_1] = \{ \bar{x}_1 : \bar{x}_1 R_1^{-1} \bar{x}_2 \wedge \bar{x}_2 \in X_2 \cap Y_1 \wedge \bar{x}_1 \in X_1 \}, \\ X \in X_1, \\ Y = \mathcal{Z}_E[Y_2] = \{ \bar{y}_2 : \bar{y}_2 R_2 \bar{x}_2 \wedge \bar{x}_2 \in X_2 \cap Y_1 \wedge \bar{y}_2 \in Y_2 \}, \\ Y \in Y_2, \end{array} \right.$$

С учетом введенных ограничений, определим множество допустимых режимов элементов тепловой сети, соединенных последовательно:

$$\left\{ \begin{array}{l} \mathcal{Z}_E[\partial_1] = \{ \langle \bar{x}_1, \bar{y}_1 \rangle : \bar{x}_1 \in X \wedge \bar{y}_1 \in X_2 \cap Y_1 \}, \\ \mathcal{Z}_E[\partial_2] = \{ \langle \bar{x}_2, \bar{y}_2 \rangle : \bar{x}_2 \in X_2 \cap Y_1 \wedge \bar{y}_2 \in Y_2 \}, \end{array} \right.$$

Рассмотрим подключение подсистем в систему с разделением потоков, при этом необходимо отметить, что при операции разделения необходимо согласовать элементы сети теплоснабжения по входным параметрам.

$$\left\{ \begin{array}{l} \partial = \{ \langle \bar{x}, \bar{y}_1, \bar{y}_2 \rangle : \bar{x} \in X \wedge \bar{y}_1 \in Y_1 \wedge \bar{y}_2 \in Y_2 \}, \\ \tilde{X}_2 = \{ \bar{x}_{1(0)} : \bar{a}_{1(0)} \in A_1 \cap A_2 \wedge a^*_{1(0)} \in A^*_1 \wedge \\ (\bar{y}_1 : \bar{y}_1 R < \bar{a}_{1(0)}, a^*_{1(0)} > \wedge \bar{y}_1 \in Y_1) \wedge (\bar{y}_2 : \bar{y}_2 R_2 < \bar{a}_{1(0)}, a^*_{1(0)} - a^*_{1(0)} > \wedge a^* \in A^*_1 \cup A^*_2) \}, \\ \partial(\bar{x}_{1(0)}) = \{ \langle \bar{x}_{1(0)}, \bar{y}_1, \bar{y}_2 \rangle : \bar{y}_1 R_1 \bar{x}_{1(0)} \wedge \bar{a}_{1(0)} \in A_1 \cap A_2 \wedge a^*_{1(0)} \in A^* \wedge \\ \bar{y}_1 \in Y \wedge \bar{y}_2 R_2 < \bar{a}_{1(0)}, a^*_{1(0)} - a^*_{1(0)} > \wedge a^* \in A^*_1 \cup A^*_2 \wedge \bar{y}_2 \in Y \} \end{array} \right.$$

Таким образом, множество допустимых режимов можно записать в следующем виде:

$$Z_E[\partial] = Z_E\left[\bigcup_{\forall x_{1(0)} \in X_1 \cap X_2} Z_E[\partial(\bar{x}_{1(0)})]\right],$$

а множество входных и выходных параметров  $X$  и  $Y$  при данном виде соединения могут быть представлены в следующей форме (17):

$$\begin{cases} X = \{\langle \bar{a}_1, a^* \rangle : \bar{a}_1 \in A_1 \cap A_2 \wedge a^* \in A^*_1 \cup A^*_2\}, \\ Y_1 = \{\bar{y}_1 : \bar{y}_1 R_1 \langle \bar{a}_1, a^* \rangle \wedge a^* \in A^*_1 \wedge \bar{a}_1 \in A_1 \cap A_2 \wedge \bar{y}_1 \in Y_1\}, \\ Y_2 = \{\bar{y}_2 : \bar{y}_2 R_2 \langle \bar{a}_1, a^* - a^*_1 \rangle \wedge (a^* - a^*_1) \in A^*_2 \wedge \bar{a}_1 \in A_1 \cap A_2 \wedge \bar{y}_2 \in Y_2\}, \end{cases}$$

С учетом введенных ограничений определим множество допустимых режимов элементов тепловой сети, соединенных методом с разделением потоков:

$$\begin{cases} Z_E[\partial_1] = \{\langle \bar{a}_1, a^*_1, \bar{y}_1 \rangle : \bar{a}_1 \in A_1 \cap A_2 \wedge a^*_1 \in A^*_1 \wedge \bar{y}_1 \in Y_1\}, \\ Z_E[\partial_2] = \{\langle \bar{a}_2, a^*_2, \bar{y}_2 \rangle : \bar{a}_2 \in A_2 \cap A_1 \wedge a^*_2 \in A^*_2 \wedge \bar{y}_2 \in Y_2\}, \end{cases}$$

### Литература

1. Алтунин А.Е., Семухин М.В. Модели и алгоритмы принятия решений в нечетких условиях: Монография. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2000. 352с.
2. Бакан Г. М. Многозначные управляемые процессы с дискретным временем и задачи управления//Автоматика, N 2, 1979. с. 22–29.
3. Семухин М. В. Алгоритм расчета сети материальных потоков, имеющей древовидную подструктуру//Известия ВУЗов "Нефть и газ". вып. 3. – Тюмень. ТюмГНУ. 1998. с. 82–85.