

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

© 2010 Л.Н.Горина, А.А.Ковалева

Тольяттинский государственный университет

Статья поступила в редакцию 27.05.2010

В статье разработаны модель системы жизнедеятельности человека, матричная модель формирования компонентов системы безопасности жизнедеятельности по уровням образования, модель системы формирования культуры безопасности жизнедеятельности человека. Статья публикуется в рамках аналитической ведомственной целевой программы «Развитие научного потенциала высшей школы на 2009 – 2010 гг.» по госбюджетной теме № 6986 «Проектирование системы комплексного мониторинга экологических, эргономических, санитарно-гигиенических и техногенных критериев безопасности образовательного процесса»

Ключевые слова: безопасность жизнедеятельности, модель, система, жизнедеятельность человека, культура.

Обеспечение безопасности жизнедеятельности человека происходит в результате предотвращения, локализации и ликвидации как имеющихся, так и потенциальных источников опасности. Исходя из группы факторов, составляющих жизнедеятельность человека, можно выделить следующие компоненты безопасности жизнедеятельности человека: 1) личная безопасность (безопасность самого себя); 2) экологическая безопасность (безопасное состояние экосистемы); 3) социальная безопасность (безопасное существование человека в обществе, в том числе и в процессе труда); 4) глобальная безопасность (безопасность биосферы и техносферы в глобальном масштабе).

Модель системы жизнедеятельности человека можно представить следующим образом (рис.1). Формирование культуры безопасности жизнедеятельности включает четыре этапа подготовки: детский сад, школа, профессиональное образование и дополнительное образование. Все компоненты системы безопасности жизнедеятельности человека начинают формироваться, начиная с первой ступени обучения – детского сада, но в соответствии с проведенным анализом Государственных образовательных стандартов на предмет преемственности содержания образования, максимальное развитие компонент системы безопасности жизнедеятельности получает на конкретной ступени образования. Так на начальной ступени – в детском саду в соответствии с Положением о порядке аттестации и государственной аккредитации дошкольных образовательных учреждений (Приказ Минобрнауки РФ № 448 от 22.08.96), начинается формиро-

вание всех компонентов системы безопасности жизнедеятельности, но максимальное развитие получает базовый компонент безопасности жизнедеятельности – личная безопасность или безопасность самого себя. Именно на этом этапе имеет место тактильное и вербальное познание предметного мира, поэтому формирование знания о предметах, правил обращения с ними и их эксплуатации, позволит обеспечить личную безопасность человека. На следующем этапе подготовки – в школе, происходит перенос акцента на экологическую безопасность, что обусловлено изучением предметов «Общая экология» и «Основы безопасности жизнедеятельности».

Тем временем другие компоненты – личная безопасность, социальная безопасность и глобальная безопасность продолжают развиваться в следствии все большего охвата предметного мира в процессе жизнедеятельности человека. На ступени профессионального образования происходит формирование третьего компонента безопасности жизнедеятельности – социальной безопасности, включающей и безопасность человека в социуме (коммуникативная безопасность, информационная безопасность), и безопасность в производственной сфере. Четвертый этап обучения – дополнительное образование – подразумевает формирование последнего компонента безопасности жизнедеятельности – глобальной безопасности, когда человек соизмеряет свои действия и последствия своих действий с принципами обеспечения безопасности на Земле в планетарном масштабе. Наглядно формирование компонентов системы безопасности жизнедеятельности человека в процессе обучения можно представить в виде матричной модели (рис. 3), строки которой соответствуют степени сформированности компонентов безопасности, а столбцы – уровням подготовки.

^оГорина Лариса Николаевна, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой управления промышленной и экологической безопасностью. E-mail: Gorina@tltsu.ru

Ковалева Анна Александровна, ассистент кафедры управления промышленной и экологической безопасностью. E-mail: annuta_kovaleva@mail.ru

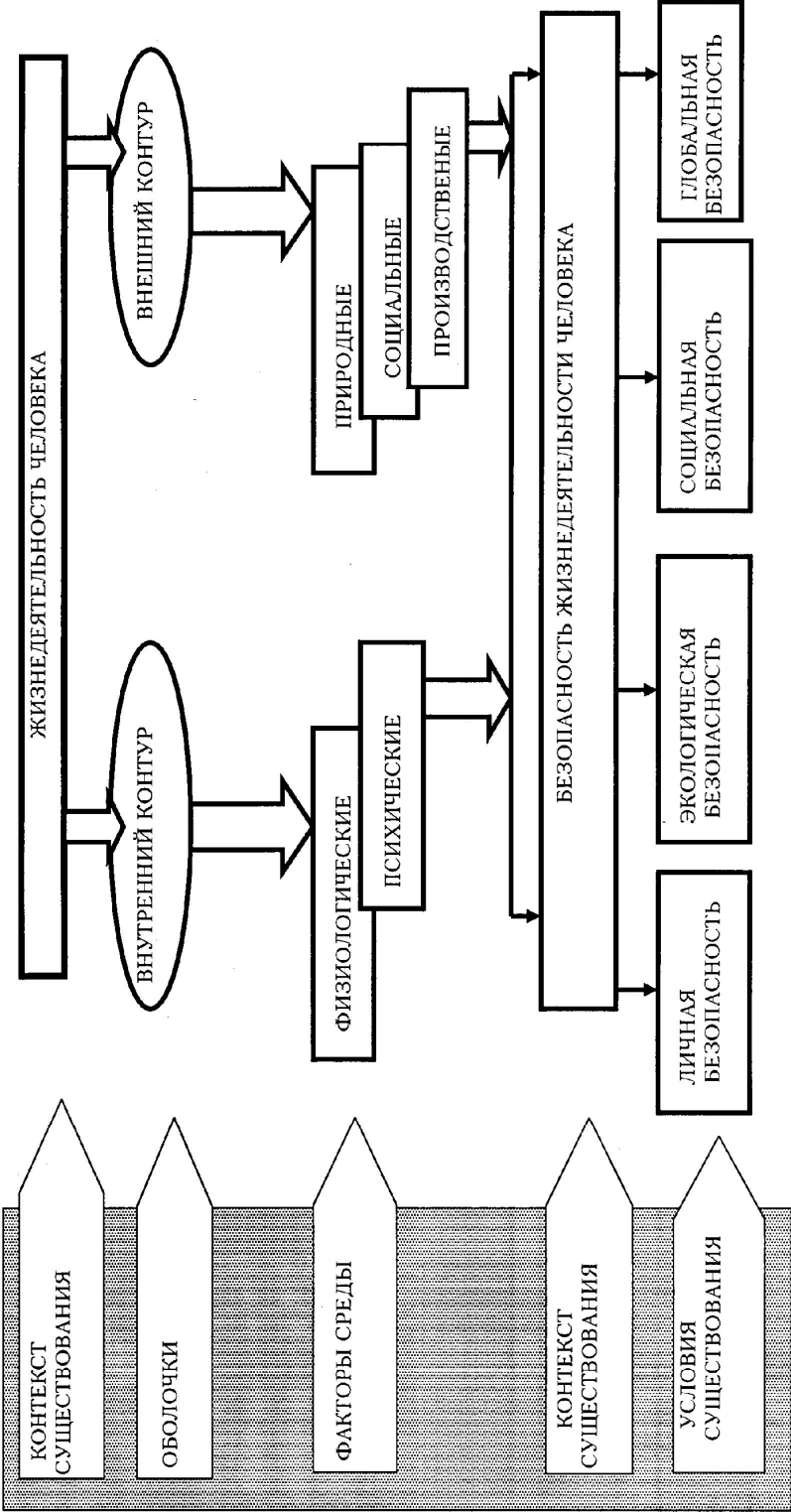


Рис.1. Модель системы жизнедеятельности человека

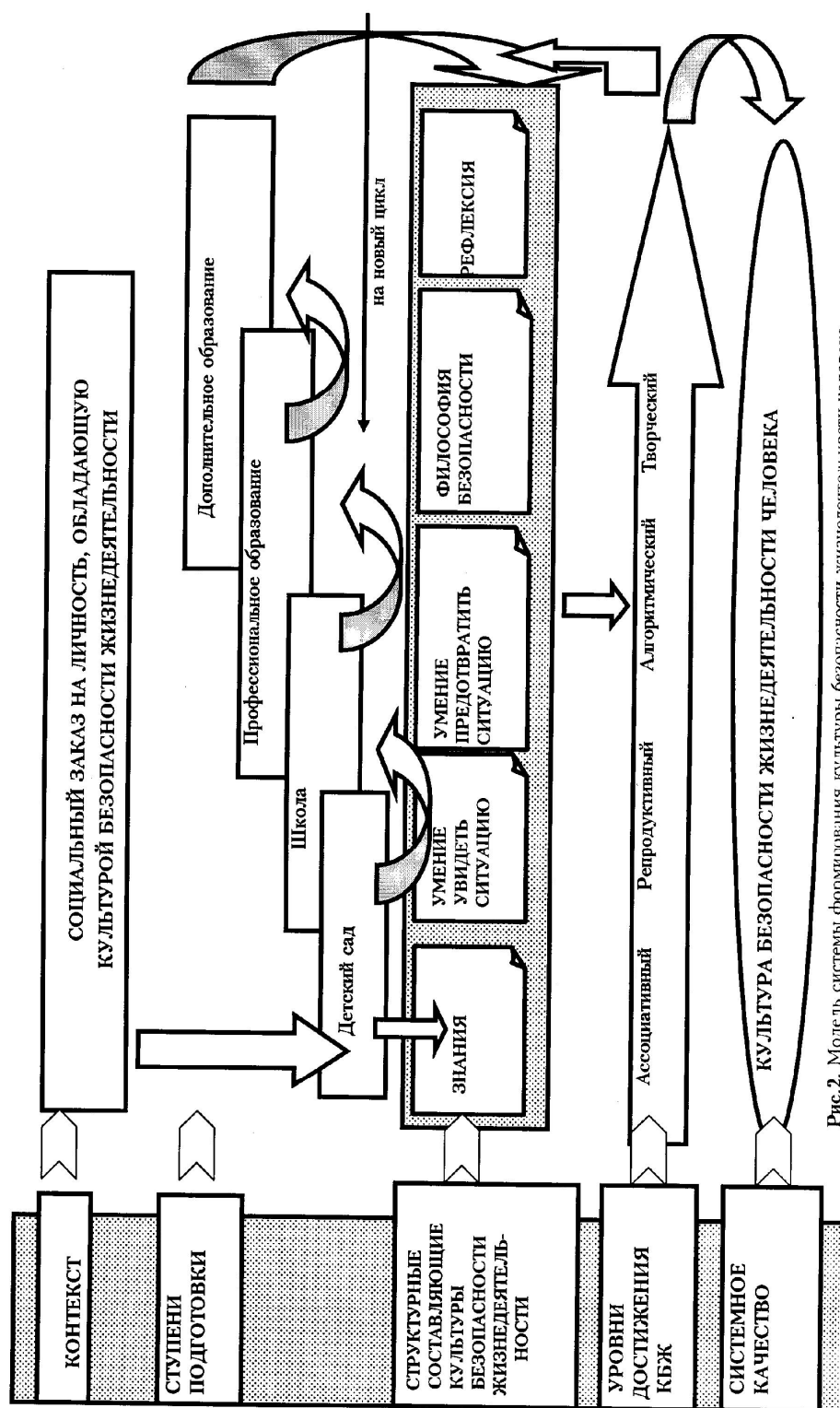


Рис. 2. Модель системы формирования культуры безопасности жизнедеятельности человека

Уровни подготовки Компоненты безопасности	Детский сад	Школа	Профессиональное образование	Дополнительное образование
Личная Безопасность				
Экологическая безопасность				
Социальная безопасность				
Глобальная безопасность				

Рис. 3. Матричная модель формирования компонентов системы безопасности жизнедеятельности по уровням образования

Образование как социальный институт есть сложная система, включающая разные элементы и связи между ними: подсистемы, управление, организацию, преподавателей и другие. Системообразующей составляющей образовательной системы является цель образования. Цель образования, с одной стороны, – явление историческое. Она разрабатывается и формируется «...как отражение тенденции социального развития, предъявляя совокупность требований к современному человеку, с учетом его духовных и природных возможностей»¹. В ней заключен ответ на вопрос, какого человека требует и ожидает общество на данном этапе его исторического развития, поскольку, образование как система формируется в соответствии с теми общественно-историческими условиями, которые характеризуют каждый конкретный временной период развития общества. С другой стороны, цель образования – явление динамическое. Возникая, как отражение объективных тенденций общественного развития, цель образования приводит содержание, формы и методы педагогической деятельности в соответствие с потребностями общества. Любая деятельность человека в современном мире связана, как правило, с включением его в ту или иную систему явлений, объектов и отношений. Чтобы достаточно полно понять возможности отдельного человека, при достижении им каких-либо результатов надо рассматривать его деятельность на этом пути в виде определенной системы действий и противодействий.

Изменение потребностей общества и человека влияет на характер нововведений в учебном процессе и технологию их реализации. Для решения сложной проблемы удовлетворения этих потребностей и внедрения нововведений необходима альтернативная модель достижения тре-

буемого результата. Объект, будь то физический, художественный или концептуальный, можно рассматривать как некоторую систему. Система характеризуется некоторой степенью организованности и относительной целостностью. Любая система есть совокупность элементов, на которые, в зависимости от задачи (практической или познавательной), можно расчленивать систему. Рассматривать и изучать структуру и свойства системы удобнее по её изоморфной модели и аналогу.

Моделирование имеет исключительно большое познавательное и практическое значение, поскольку модель воспроизводит рассматриваемое явление в условиях более доступных для изучения, контроля и изменения. Следуя общей теории систем, построим модель системы формирования культуры безопасности жизнедеятельности (рис.2), которая будет являться системой первого порядка и включать в себя системы, более низших порядков, в качестве субсистем. Цель создания модели системы формирования культуры безопасности жизнедеятельности человека, состоит в объединении системы подготовки, системы структурных составляющих культуры безопасности жизнедеятельности, системной уровневой иерархии деятельности человека, которые будут являться системами второго и третьего порядка, соответственно.

Формирование культуры безопасности жизнедеятельности человека происходит, согласно личностно-деятельностному подходу, через деятельность, в которой выполняются определенные операции, действия. Если эти действия или операции разбить на определенные уровни, то по уровневой иерархии можно четко определить цели образовательного процесса для каждого этапа обучения, обозначить объем содержания, подобрать средства педагогической коммуникации и методы контроля. Построение уровневой иерархии деятельности человека, в процессе ко-

¹ Сластенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. – М.: 1997. – С.37.

торой происходит формирование культуры безопасности жизнедеятельности, необходимо начинать с анализа существующих требований к выпускнику образовательного учреждения, конкретной ступени, определенных Государственными стандартами. Условие, которое должно выполняться при определении уровней формирования культуры безопасности жизнедеятельности, это их диагностируемость.

Профессиональная или просто деятельность человека в области обеспечения безопасности жизнедеятельности вне зависимости от уровня и характера образовательного учреждения представляется деятельностью, в которой он осуществляет определенные операции или действия по такой уровневой иерархии: 1) *Ассоциативная деятельность*, деятельность на основании познания через ощущения, восприятие, двигательные акты, возникает в процессе взаимодействия субъекта с объектом, происходит в виде узнавания предметов, явлений, понимания их сущности, последствий при контакте (*первый начальный уровень-ассоциативный*); 2) *Репродуктивная деятельность (аналитико-синтетическая)*, деятельность на основании некой инструкции, предписания, повторение чьего-то опыта (*второй средний уровень-репродуктивный*); 3) *Алгоритмическая деятельность (интеллектуально-моторная)*, деятельность, связанная с выполне-

нием и решением задач по известному алгоритму. Освоение выпускником банка алгоритмов (*третий повышенный уровень - алгоритмический*); 4) *Творческая деятельность (интеллектуально-поисковая)*, связанная с решением нестандартных задач, чаще нестандартными методами и приемами (*четвертый, высший уровень-творческий*).

Эта иерархия² уровней составлена на основе исследования В.В.Карпова³, в котором, была определена трехуровневая иерархия профессионально-образовательной деятельности преподавателя. Предлагаемая 4-х уровневая иерархия деятельности человека в области безопасности жизнедеятельности, для всех ступеней образования представляется инвариантной, и по ней можно определить уровень требований к выпускнику конкретного образовательного учреждения. В результате проведенных исследований личностных, деятельностных и когнитивных особенностей человека, обладающего культурой безопасности жизнедеятельности, была определена её структура.

²Карпов В.В. Психолого-педагогические основы многоступенчатой профессиональной подготовки в вузе. – СПб., 1992.

³Там же. – С. 15.

MODELING OF LIFE SUSTENANCE SAFETY SYSTEM IN EDUCATIONAL PROCESS

© 2010 L.N.Gorina, A.A.Kovaleva^o

Togliatti State University

The article contains the developed model of a man's life sustenance system, the matrix model of the components forming of the life sustenance safety system according to the levels of education, the model of the life sustenance safety culture forming system. The article is published within the framework of the analytical department having a special purpose program «Development of the higher school scientific potential in 2009 – 2010» on the state budget topic № 6986 «Planning of the complex monitoring system of ecological, ergonomic, sanitary-hygenic and technogenic criteria of the educational process safety».

Key words: life sustenance safety, model, system, man's vital functions, culture.

^o Gorina Larisa Nikolaevna, D. Sc. in Pedagogics, Professor, Head of the Industrial and ecological safety management department. E-mail: Gorina@tltsu.ru
Kovaleva Anna Aleksandrovna, Assistant of the Industrial and ecological safety management department.
E-mail: annuta_kovaleva@mail.ru