

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сахалинский государственный университет»

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ: НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ПРАКТИКА

Материалы III Межрегиональной научно-практической конференции

28 ноября 2012 года, г. Южно-Сахалинск

Сборник научных статей

Южно-Сахалинск
Издательство СахГУ
2013

УДК 614(063)
ББК 68.9я431
Б40

Редакционная коллегия:

Мисиков Б. Р., д-р пед. наук, академик РАЕН, МАНЭБ;
Василевский А. А., д-р ист. наук, профессор;
Моисеев В. В., канд. пед. наук, академик МАНЭБ, доцент;
Абрамова С. В., канд. пед. наук, академик МАНЭБ, доцент;
Бояров Е. Н., канд. пед. наук, академик МАНЭБ, доцент.

Составители:

Абрамова С. В., канд. пед. наук, академик МАНЭБ, доцент;
Моисеев В. В., канд. пед. наук, академик МАНЭБ, доцент;
Бояров Е. Н., канд. пед. наук, академик МАНЭБ, доцент.

Безопасность жизнедеятельности: наука, образование, практика: Материалы
Б40 **III Межрегиональной научно-практической конференции (28 ноября 2012 года, г. Южно-Сахалинск) : сборник научных статей / сост.: С. В. Абрамова, В. В. Моисеев, Е. Н. Бояров. – Южно-Сахалинск : СахГУ, 2013. – 148 с.**

ISBN 978-5-88811-463-6

В сборнике представлены материалы III Межрегиональной научно-практической конференции «Безопасность жизнедеятельности: наука, образование, практика», состоявшейся 28 ноября 2012 года.

Материалы сборника могут представлять интерес для учителей и преподавателей образовательных учреждений различных типов, научных работников и специалистов в области безопасности жизнедеятельности и экологии, студентов вузов.

УДК 614(063)
ББК 68.9я431

ISBN 978-5-88811-463-6

© Сахалинский государственный
университет, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

ИДЕИ КОНЦЕПЦИИ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ Абрамова С. В.	6
ОПРОС КАК МЕТОД КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ КУРСА «ОБЖ» Абрамова С. В., Арват Е. В.	9
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ КУРСА «ОБЖ» И ЕЕ ПОСТРОЕНИЕ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА Абрамова С. В., Ягубцева Ю. С.	15
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ ЧЕРЕЗ СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ Авдеева Е. Н.	21
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЧВЫ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ Автаева Н. А., Двойнова Н. Ф.	25
ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ И ВНУТРЕННИХ ФАКТОРОВ НА СОВРЕМЕННУЮ ИНФОРМАЦИОННУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ СРЕДУ ВУЗА Бояров Е. Н.	28
ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА ЛИЧНОСТИ КАК ОСНОВА СТАНОВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ Бояров Е. Н.	31
ВНЕДРЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС Горшенина И. Э.	38
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ» Дудник Е. Ю.	41
СПЕЦИФИКА ИСКУССТВЕННОГО РАЗВЕДЕНИЯ САХАЛИНСКОГО ОСЕТРА (ACIPENSER MEDIROSTRIS AYRES) В УСЛОВИЯХ ОХОТСКОГО ЛРЗ Зуев Н. В., Бойко А. В.	43
АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ Казанцева Н. А.	46
ВИДЫ ОСНОВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ НА РАННИХ ЭТАПАХ ОНТОГЕНЕЗА И МЕТОДЫ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ «КУРИЛЬСКОГО» И «РЕЙДОВОГО» ЛОСОСЕВЫХ РЫБОВОДНЫХ ЗАВОДОВ Климанский В. И., Бойко А. В.	52

ОСОБЕННОСТИ ЗАРАЖАЕМОСТИ ПАРАЗИТАМИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ КРАСНОПЕРОВ РОДА <i>TRIBOLODON</i> РЕКИ ЛЮТОГА (ТЕЗИСЫ) Колубака Т. Н., Бойко А. В.	57
К ВОПРОСУ О ДЕЙСТВИЯХ ПРИ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЯХ, АВАРИЯХ И КАТАСТРОФАХ В УСЛОВИЯХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ Коновалова Е. П.	57
К ВОПРОСУ О ПРИНЦИПАХ И СПОСОБАХ ЭВАКУАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ НА ТЕРРИТОРИИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ Коновалова Е. П.	62
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА (НА ПРИМЕРЕ г. ЮЖНО-САХАЛИНСКА) Косилова Е. А., Двойнова Н. Ф.	65
К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ В ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ Кунгурова Е. В.	68
ИСТОРИЯ ПОНЯТИЙ «КОМПЕТЕНЦИЯ» И «КОМПЕТЕНТНОСТЬ» Лацко Н. А.	72
ВОСПИТАНИЕ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ БЕЗОПАСНОГО ТИПА ПОВЕДЕНИЯ ЧЕРЕЗ ОРГАНИЗАЦИЮ ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЫ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СЕКТ НА ШКОЛЬНИКОВ Малхасян Д. Е.	75
АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ МИКРОКЛИМАТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ПРИ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ Марченко А. В., Двойнова Н. Ф.	78
К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ НАЛЕДИ НА КРЫШАХ ЗДАНИЙ г. ЮЖНО-САХАЛИНСКА Михайлов Д. Г.	81
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Михайлов Д. Г., Евдокимов А. А.	83
ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ НА КУРСАХ ПО ОХРАНЕ ТРУДА Моисеев В. В., Колесникова Е. А.	85
ТЕРРОРИЗМ И ЭКСТРЕМИСТСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – СОВРЕМЕННЫЕ УГРОЗЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Олейник С. Н.	91
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МОЛОДИ И РАСПОЛОЖЕНИЯ НЕРЕСТИЛИЩ КУНДЖИ (<i>SALVELINUS LEUCOMAENIS</i>) В РЕКАХ о. САХАЛИН (ТЕЗИСЫ) Пегов С. О., Сафроненко В. А., Никитин В. Д., Сафронов С. Н.	96
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ УРОВНЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРА НАПРАВЛЕНИЯ «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЙ И СТУДЕНТОВ Моисеев В. В., Плещеева Ю. С.	97

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЙСТВИЙ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ УГРОЗЕ И ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ Светецкий С. Н.	104
АКТУАЛЬНОСТЬ РАССМОТРЕНИЯ ПРОБЛЕМ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» Сегодина П. А.	109
К ВОПРОСУ О ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЕ И БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЕЕ РЕГИОНАХ Сегодина П. А.	110
АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ Таргаева И. О., Двойнова Н. Ф.	115
АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА В ДЕТСКИХ И ПОДРОСТКОВЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ Таргаева И. О., Двойнова Н. Ф.	119
«ЗНАЧИМЫЙ ДРУГОЙ» В СТРУКТУРЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ Тканов А. А.	123
О РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТА В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ Фролова О. С.	126
К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ СТРЕССА НА ФОРМИРОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЛИЧНОСТИ Щирова Е. И.	127
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ Щирова Е. И.	131
К ПРОБЛЕМЕ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА И ОСНОВ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ В ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ КУРСУ «ОБЖ» Ягубцева Ю. С.	135
ФОРМИРОВАНИЕ АКТИВНОЙ ПОЗИЦИИ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ КАК НЕОБХОДИМОГО КОМПОНЕНТА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ Ярославкина Е. В.	140
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	146

ИДЕИ КОНЦЕПЦИИ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В общем смысле под концепцией понимается система взглядов, способ представления тех или иных явлений в процессе организации и осуществления какой-либо деятельности. Нередко концепция рассматривается как система основных идей, общий замысел, идеология организации деятельности педагога в структуре образовательного процесса, интегрированная целевая философия образования, склад мышления педагога, направленность его действий. Таким образом, с этих позиций концепция предполагает научно обоснованную увязку таких ее компонентов, как идея, стратегия, инструментарий и цель.

В Большой советской энциклопедии трактовка понятия «концепция» (от лат. *«conceptio»* – понимание, система) рассматривается как определенный способ понимания, трактовки какого-либо предмета, явления, процесса, основная точка зрения на предмет и др., руководящая идея для их систематического освещения [1].

Концепция решает противоречия между новыми задачами системы образования педагогов в области безопасности жизнедеятельности по направлению «Педагогическое образование» и сложившейся практикой подготовки студентов по основной образовательной программе «Образование в области безопасности жизнедеятельности».

С точки зрения построения системы подготовки специалистов в основе концепции лежит понимание сущности процесса образования [2]. При этом, принимая во внимание общепринятые толкования концепции, раскрытые уже в полной мере в научной литературе [1], детерминируем их с системой высшего профессионального образования. Такой подход дает возможность конкретизировать понятие «концепция» с точки зрения обращения ее к педагогическим явлениям и процессам. В нашем исследовании как педагогическое явление мы рассматриваем систему подготовки специалистов в области образования безопасности жизнедеятельности. Основываясь на вышесказанном, можно сделать вывод о том, что концепция построения системы подготовки специалистов в образовательной области безопасности жизнедеятельности – это образовательный процесс, направленный на формирование компетентности и готовности студентов к ноксологической деятельности, обусловленной целями, задачами и содержанием его профессионального образования.

Построение названной выше концепции отвечает трем основным требованиям:

- целеполагания: концепция направлена на решение определенной цели и задач образования в области безопасности жизнедеятельности в условиях уровневой системы профессиональной подготовки;

- прогностичности: концепция имеет видение конечного результата образования в виде профессиональной компетентности и готовности студентов к профессиональной деятельности в образовательных учреждениях;

- технологичности: концепция определяет способы достижения поставленной цели.

В теории высшего профессионального образования в области безопасности жизнедеятельности имеются научные школы, по-разному относящиеся к проблемам формирования мировоззрения человека, его культуры безопасности и компетенций в области обеспечения безопасности личности, общества и государства. В этой связи представляется необходимым выявить основной постулат разрабатываемой нами концепции, служащий основой для построения системы подготовки специалистов в об-

ласти образования безопасности жизнедеятельности. Под основным концептуальным постулатом мы понимаем ведущую роль ноксологического подхода к содержанию подготовки педагога по направлению «Педагогическое образование» профиль «Безопасность жизнедеятельности/Образование в области безопасности жизнедеятельности», на основе которого формируется компетентность в вопросах и проблемах безопасности у будущего специалиста, обладающего культурой безопасности, способного обеспечивать подготовку обучающихся, адекватную уровню угроз и опасностей в современной системе «человек – природа – общество – техносфера».

Ведущими идеями концепции построения системы подготовки специалистов в образовательной области безопасности жизнедеятельности, на наш взгляд, являются:

1. Глобальное ноосферное понимание развития современной биосферы, заключающееся в понимании современной целостной природно-социальной системы, достигшей высшего развития как в эволюционном, так и в общественном направлении под влиянием развития производительных сил, научно-технического прогресса, труда, разума и научной мысли, направленное на поддержание глобального динамического равновесия и прогресса системы «человек – природа – общество».

2. Эволюция мира опасностей и угроз, в соответствии с которой опасности и угрозы являются обязательными составляющими любой деятельности человека, обладающей способностью самостоятельно генерировать опасности. При этом в условиях стремления человека к улучшению качества жизни по мере усложнения технического производственного потенциала возникают все новые опасности и угрозы во всех сферах его жизнедеятельности.

3. Безопасность как всеобщее состояние защищенности личности, общества и государства, достигающееся проведением единой государственной политики в области обеспечения безопасности, системой мер экономического, политического и организационного характера. Для создания и поддержания необходимого уровня защищенности объектов безопасности разрабатывается система нормативно-правового, технико-технологического, экономического, информационного, кадрового и др. обеспечения.

4. Предупреждение опасностей как практика применения обоснованных решений и выбора плана действий в конкретной опасной и чрезвычайной ситуации с учетом индивидуальных возможностей, являющаяся осознанной потребностью человека и общества и заключающаяся в моделировании и применении норм, правил поведения, направленных на недопущение опасных действий в отношении себя и окружающей природно-техногенно-социальной среды, осознание ответственности за последствия своей деятельности, основываясь на комплексном ноксологическом знании.

5. Образование в области безопасности жизнедеятельности как обучающий, развивающий и воспитательный потенциал, обусловленный сущностью ноксологического подхода, заключающийся в том, что содержание образования в области безопасности жизнедеятельности удовлетворяет объективным и субъективным потребностям личности и общества в знаниях об опасных факторах среды обитания человека и методах, способах защиты от них на основе сформированных знаний, умений и компетенций, необходимых для создания безопасной и комфортной для человека среды обитания. При этом, основываясь на современных тенденциях развития системы высшего педагогического образования, необходимо осуществлять гражданское воспитание новых поколений в духе патриотизма с учетом возможности выбора индивидуальных образовательных программ (маршрутов).

6. Ноксологическое знание как комплексная система знаний об опасностях, угрозах и безопасном существовании в повседневной жизни, опасных и чрезвычайных ситуациях различного происхождения, представляющее собой интегративную

систему понятий, направленную на углубление и развитие знаний о системе обеспечения безопасности в условиях негативных факторов техносферы, а также формирование навыков практического использования знаний в области обеспечения безопасности при осуществлении организационно-управленческой и эксплуатационной профессиональной деятельности.

7. Здоровый образ жизни как основа безопасного существования человека, заключающаяся в приоритетности деятельности, направленной на сохранение здоровья и жизни человека при воздействии на него опасностей и угроз внешних систем. Здоровый образ жизни представляет собой систему осознанного поведения человека (умеренность во всем, оптимальный двигательный режим, закаливание, правильное питание, рациональный режим жизни и отказ от вредных привычек) на фундаменте нравственно-патриотических и национальных традиций, которая обеспечивает человеку физическое, душевное, духовное и социальное благополучие в реальной окружающей среде в системе «человек – природа – общество – техносфера», являющейся основным источником опасностей для человека, характеризующейся усложнением общественной жизни, увеличением рисков техногенного, экологического, психологического, политического и военного характера, провоцирующих негативные сдвиги в состоянии здоровья, способствующих развитию различных биосоциальных и генетических заболеваний.

8. Ноксологический подход как основа систематизированного содержания базовой и вариативной частей дисциплин профессионального цикла в подготовке бакалавров (ФГОС ВПО), а также циклов общепрофессиональных дисциплин и дисциплин предметной подготовки специалистов (ГОС ВПО второго поколения) образования в области безопасности жизнедеятельности, определяющий возможность выбора индивидуальной образовательной траектории будущего выпускника, основываясь на потребности в получении конкретного практико-ориентированного ноксологического знания в соответствии со сложившимися социальными, политическими, экономическими особенностями, государственными требованиями к образовательному уровню и степени сформированности профессионально-личностных качеств личности выпускника, требованиями общества к обеспечению своей безопасности, адекватной качественно новым вызовам, с которыми столкнулось в последние десятилетия человечество [3].

Таким образом, концепция построения системы подготовки специалистов в образовательной области безопасности жизнедеятельности заключается в обосновании образовательного процесса, направленного на формирование у будущих специалистов готовности к самостоятельной профессиональной деятельности, характеризующейся определенным уровнем профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций в области образования безопасности жизнедеятельности.

Список литературы:

1. Большая советская энциклопедия : в 30 т. / гл. ред. А. М. Прохоров. – 3-е изд. – М. : Совет. энцикл., 1975. – Т. 13.
2. Бордовская, Н. В. Педагогика: учебник для вузов / Н. В. Бордовская, А. А. Реан. – СПб. : изд-во «Питер», 2000. – 304 с.
3. Абрамова, С. В. Ноксологический подход в содержании образования педагогов безопасности жизнедеятельности / С. В. Абрамова, Е. Н. Бояров // Педагогическое образование в России. – 2012. – № 4. – С. 111–117.

ОПРОС КАК МЕТОД КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ КУРСА «ОБЖ»

Овладение каждым школьником глубокими и прочными знаниями возможно при условии повседневной информированности учителя о результатах обучения. Только в этом случае можно своевременно устранить пробелы в знаниях, умениях и навыках учащихся, предупредить их отставание.

Систематический контроль за качеством знаний и умений является одним из важных средств повышения эффективности учебно-воспитательного процесса [4, 7, 8, 9].

Контроль знаний и умений направлен на выявление результатов обучения, определение его достоинств и недостатков, систематический учет, установление причинно-следственных зависимостей от условий обучения. Целенаправленная систематическая информация о состоянии знаний учащихся позволяет учителю оперативно использовать рациональные способы и средства обучения, точно и уверенно управлять учебным процессом, предвидя его логику; прогнозировать результаты усвоения знаний, сформированности умений и навыков, выявить нравственно-ценностные ориентации личности учащегося [8].

Развитие современной системы образования связано с тенденциями его гуманизации, интеграции, дифференциации обучения. Это требует научного обоснования и разработки на основе новых методических принципов системы контроля знаний, умений и навыков школьников.

В современных условиях обучения повышается внимание учителей к контролю за качеством знаний учащихся в изучении курса «Основы безопасности жизнедеятельности». Исследуются новые более современные методические приемы его проведения. Современные требования к контролю знаний выявляют противоречия в новых социально-экономических условиях деятельности школы: между повышенными требованиями к обучению школьников и необходимостью объективной оценки со стороны учителей в связи с отсутствием целостной системы контроля; между потребностью школы в повышении эффективности учебного процесса через новые технологии обучения и отсутствием оптимальных методик контроля знаний в педагогической практике.

Сложившиеся противоречия обусловили необходимость решения проблемы контроля знаний на уроках курса «ОБЖ» как важного объекта процесса обучения, обеспечивающего развитие потенциальных способностей личности, содействующего повышению качества усвоения знаний учащихся, развитию их логического мышления.

Изучение исследуемой проблемы в психолого-педагогической и методической литературе, анализ наблюдений в практике подтверждают положения об определяющей роли содержания учебного материала, теории развития понятий по предмету ОБЖ, учета возрастных особенностей учащихся при рассмотрении используемых вопросов и заданий, форм, методов проверки, определений ее места на уроке и в учебно-воспитательном процессе в целом (Ю. К. Бабанский, Н. М. Верзилин, В. М. Корсунская, Е. И. Перовский, П. И. Пидкасистый, И. Н. Пономарева, Н. А. Рыков, Г. И. Щукина и др.).

В настоящее время основной источник информации учителя об овладении учениками программным материалом – контроль знаний, умений и навыков, к которому относятся различные виды и способы организации опроса. Их совершенствование является одним из важных направлений совершенствования всей постановки учебного процесса в современных условиях развития школьного образования.

Анализ литературы показал, что опрос – важнейший вид контроля и учета знаний учащихся. Систематический учет дает возможность следить за работой ученика над различными разделами программы, обеспечивает индивидуальный подход к ученику, обосновывает итоговые оценки за четверть. Кроме того, дети любят, когда оценивают их труд, подчеркивают старания и успехи. Они также в большинстве случаев огорчаются, когда получают плохие оценки. При плохом контроле или его отсутствии учащийся перестает стараться, регулярно готовиться к занятиям, у него исчезает интерес к обучению [2, 4, 5, 8, 9].

Опрос – это важное средство закрепления и углубления знаний [7].

Сегодня курс «Основы безопасности жизнедеятельности» («ОБЖ») претерпевает изменения: разрабатываются Стандарты второго поколения, новые примерные учебные планы и программы, создаются новые учебники. Кроме того, определены пути повышения качества обучения учащихся, одним из которых является усиление развивающей функции обучения и воспитания школьников.

В связи с этим, как отмечает Н. П. Абаскалова, получая знания в процессе учебных занятий, учащиеся должны учиться оперировать ими, применять их не только по образцу, но и творчески. Выполнению этого условия способствует применение в ходе обучения заданий, стимулирующих мыслительную деятельность. Для развития интеллектуальных умений и навыков в соответствии с требованиями программы необходимо постоянно уделять внимание составлению и применению в учебно-воспитательном процессе заданий, стимулирующих развитие у школьников способности анализировать, сравнивать, обобщать, рассуждать, делать логические выводы, творчески применять полученные знания [1].

Современный системный подход означает смену самого мышления в предмете ОБЖ, причем одной из важнейшей его функцией является «интегративная направленность», включение которой в учебный процесс обеспечивает формирование и развитие у школьников представлений о природных и техногенных ЧС и безопасном поведении в них.

Системный подход в обучении ведет к развитию системных знаний и мышления учащихся, что позволяет поднять качество обучения школьников на более высокий уровень.

Системный подход способствует совершенствованию методов проверки, контроля, учета знаний, умений учащихся на уроках курса «ОБЖ». Кроме того, на его основе был разработан, как указывает Н. В. Падалко, поэлементный анализ ответов учащихся с целью выявления более объективной их оценки знаний и умений. При использовании поэлементного анализа ответов учащихся к вопросам проверки разрабатываются ответы – эталоны с перечнем в них основных элементов знаний (а в умениях – с указанием определенного порядка действий), которые должны содержаться в полном правильном ответе [6].

Под элементом знаний условно имеют в виду компонент содержания, отдельное действие, которое должен выполнить ученик при практическом применении знаний. Содержание и объем элементов знаний и умений определены программой и учебником. Количество элементов знаний в ответе определяет уровень усвоения учебного материала учащимися [7].

Педагогический контроль является важнейшим компонентом педагогической системы и частью учебно-воспитательного процесса. До сих пор результатом педагогического контроля безоговорочно считается оценка успеваемости учащихся. Оценка определяет соответствие деятельности учащихся требованиям конкретной педагогической системы и всей системы образования.

Современный педагогический контроль выполняет ряд задач [7, 8, 9]:

- проверка готовности учащихся к восприятию и усвоению новых знаний и умений;
- получение информации о характере познавательной деятельности учащихся;
- выявление трудностей, ошибок учащихся и причин их возникновения;
- определение эффективности организации, методов и средств обучения;
- определение данных для объективной оценки успеваемости учащихся.

Содержание функций проверки предметных знаний школьников представлено в таблице 1.

Таблица 1

Функции проверки знаний школьников

Дидактические функции	Методические функции
Контролирующая	• выяснение наличия знаний, их уровня; • выяснение наличия умения применять знания в учебной практике; • выяснение наличия уровней умений и навыков, их сформированности
Обучающая	• развитие логического мышления учащихся, их речи, памяти; • развитие «технических» приемов умственной деятельности; • уточнение, углубление, осознание и упрочнение знаний; • применение знаний и умений в учебной практике, выявление их уровня; • предупреждение, выявление, исправление и анализ ошибок учащихся; • закрепление знаний
Воспитывающая	• воспитание черт личности – трудолюбия, силы воли, любознательности, честности; • воспитание умений и навыков правильного поведения в коллективе; • профессиональная ориентация
Ориентирующая	• достижение промежуточных и конечных целей обучения по учебным задачам, определяемых контролирующей и обучающей функциями

В связи с вышесказанным нами предложены следующие этапы контроля усвоения знаний: этап первичной проверки понимания учащимися нового материала, этап проверки закрепления новых знаний, этап проверки и выявления уровня знаний, этап самоконтроля знаний и способов, средства их проведения (таблица 2).

Таблица 2

Система способов и средств проведения контроля знаний учащихся по ОБЖ

Этапы контроля усвоения знаний	Средства и способы проведения контроля
1. Этап первичной проверки понимания учащимися нового материала	Преимущественно объяснительно-иллюстрационные и иллюстративно-репродуктивные методы (беседа, описание наблюдений, объяснение понятий, воспроизведение новых знаний). Постановка вопросов репродуктивного характера, а также единичных многофункциональных вопросов, требующих мыслительной активности учащихся. Фронтальные формы контроля

Этапы контроля усвоения знаний	Средства и способы проведения контроля
2. Этап проверки закрепления новых знаний	Преимущественно иллюстративно-репродуктивные и методы проблемного изложения (сравнение и анализ, выявление причинно-следственных связей, обобщение новых знаний). Составление вопросов и заданий для воспроизведения предметных знаний и их применения по образцу, в исходной ситуации. Фронтальные, реже индивидуальные формы контроля
3. Этап проверки и выявления уровня знаний	Преимущественно иллюстративно-репродуктивные и частично-поисковые, исследовательские методы. Сочетание фронтальных и индивидуальных форм контроля
4. Этап самоконтроля знаний	Преимущественно иллюстративно-репродуктивные методы. Выполнение индивидуальных вопросов и заданий устно или письменно. Сравнение собственных результатов школьников с эталонами ответов

В методике преподавания учебных предметов проверка успешности обучения рассматривается как ступень познавательной деятельности, когда учитель имеет все основания требовать от учащихся ответа в усвоении изученного материала. Кроме того, об эффективности обучения можно судить путем осуществления систематического контроля знаний учащихся.

Для проверки и контроля знаний, умений учащихся используются различные формы и методы. По мнению Е. В. Васильевой, эффективность проверки знаний тем выше, чем разнообразнее приемы проверки, чем теснее они связаны не только с повторением ранее изученного, но и с объяснением и закреплением нового материала, с различными видами самостоятельной работы учащихся и т. д. [3].

Сегодня в практике предметного обучения должны быть использованы такие формы и методы проверки, например, опроса, которые позволяют с первых минут урока привлечь всех учащихся к активной мыслительной деятельности и создать необходимые условия для восприятия и усвоения нового материала. В связи с этим и в соответствии с педагогическими целями и задачами предметного урока выделяют четыре группы методов и форм опроса [2, 3, 5, 7]. К таковым относятся:

- 1) формы и методы опроса, способствующие развитию умений и навыков логического мышления учащихся;
- 2) формы, методы и приемы опроса, способствующие развитию у школьников умений и навыков самостоятельной работы с источником знаний;
- 3) формы, методы и приемы опроса, развивающие умения учащихся выделять главные мысли (составление плана, опорного конспекта);
- 4) формы и методы опроса, способствующие развитию устойчивого произвольного внимания учащихся.

В обобщенном виде классификация методов и форм (видов) проверки, контроля знаний, умений и навыков учащихся на уроках курса «ОБЖ» представлена на рис. 1.

В настоящее время в методической литературе все больше появляются описания разнообразных методов опроса, которые представляют несомненный интерес. На уроках возможны короткие проверочные работы нетрадиционного вида. Для школьников 5–7-х классов в каждой учебной теме выделяются ключевые понятия и термины, которые могут быть положены в основу тестовых заданий, кроссвордов, головоломок,

ребусов, шарад, викторин. Для ряда тем специально разрабатываются кроссворды, содержащие понятия одной определенной темы, есть достаточное количество кроссвордов, включающих в себя основные понятия предмета. Решение кроссвордов – занятие увлекательное и полезное, позволяет тренировать память. Для школьников 8–11-х классов разрабатываются такие методы опроса, как кейс-стадии, анализ конкретных ситуаций, задачи на прогнозирование, ролевые (деловые) игры, работы для формирования универсальных учебных действий, ситуационные задачи и др.

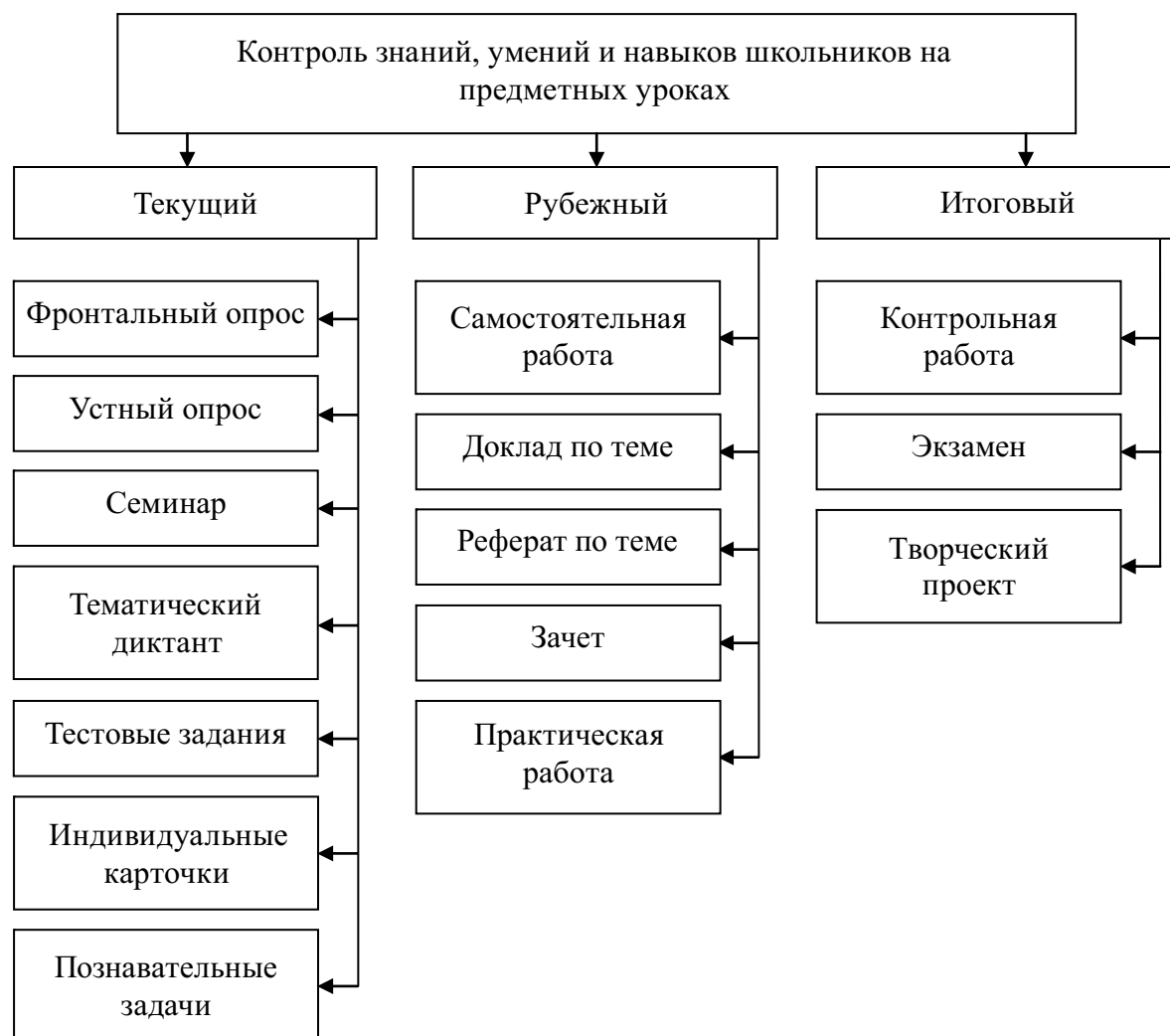


Рис. 1. Классификация методов и форм (видов) проверки, контроля знаний, умений и навыков учащихся на уроках курса «ОБЖ»

Условия эффективности опроса

Учитель проверяет и оценивает качество усвоения программного учебного материала. Знания, умения и навыки школьников проверяются и оцениваются с точки зрения выполнения учебных программ. Качество усвоения содержания программы – основной критерий оценки знаний. Конечно, учитель должен интересоваться и знать, какой дополнительный материал изучают дети. Однако школьные способы проверки и оценки знаний служат целям выполнения принятых в школе государственных программ, а дополнительные знания проверяются с точки зрения их влияния на изучение программного материала.

Опрос должен проводиться систематически, регулярно, обязательно в течение всех лет школьного обучения. Нарушение этого требования ухудшает отношение уча-

щихся к учебе, отрицательно влияет на качество знаний. Школьники должны готовиться к урокам ежедневно, всегда должны быть готовы к ответу. К этому и побуждает регулярность контроля учителя. Отсутствие системы и порядка в проверке знаний позволяет ученику иногда не готовить задания в надежде на то, что его не спросят.

Опрос должен носить индивидуальный характер. Каждый ученик должен понимать, что проверяются и оцениваются его знания, умения и навыки.

Важно правильно формулировать вопросы:

- вопрос должен быть предельно ясен, доступен возрасту, уровню развития обучающихся и не требовать дополнительных разъяснений;
- вопросы должны касаться основных моментов темы, чтобы ответ способствовал запоминанию важнейших разделов программы;
- вопрос должен помогать учащимся проникать в сущность изученных явлений, процессов и как можно чаще включать работу мышления.

Опрос должен способствовать развитию умственных способностей учащихся, воспитанию моральных и волевых качеств, связанных с преодолением трудностей учения. Он должен влиять на общее развитие учащихся, формирование качеств личности, на отношение школьников к учебе. Опрос помогает учителю видеть процесс развития и формирования умственных, моральных, волевых и эмоциональных качеств личности.

Формы опроса учащихся должны быть самыми разнообразными. Иногда учитель применяет длительное время одни и те же способы проверки знаний. У него формируется определенная привычка спрашивать, задавать вопросы, мотивировать отметку. Учащиеся приспосабливаются к такой проверке, им заранее известно, в какой форме будет спрашивать учитель. Они начинают отвечать только для учителя, чтобы удовлетворить его. Разнообразие форм опроса сосредотачивает учащихся на своих знаниях, на их воспроизведении. Ученик в этом случае меньше всего думает о том, как бы угодить учителю, ответить для него.

Способы опроса учащихся не должны быть трафаретными и однообразными. Здесь необходимо проявление творчества и инициативы со стороны учителя.

Выбор способов и средств контроля знаний школьников по учебному предмету определяет единство внешних и внутренних факторов контроля, проявляющихся на всех этапах обучения, а в наиболее конструктивной форме – в обобщении на завершающем этапе обучения. Основными факторами, обуславливающими эффективность использования способов и средств контроля, являются цели, система методов и форм, характер контроля, систематизация содержания понятий, специфичность усвоенных знаний школьников.

В исследовании установлено, что обратная связь системы контроля знаний учащихся по учебнику «Основы безопасности жизнедеятельности» 9-го класса выражается в сформированных у школьников знаниях, умениях и навыках; в развитии способностей, формировании положительных качеств личности школьника.

Качественное усвоение понятий по курсу «ОБЖ» возможно на основе использования эффективной методики по контролю знаний учащихся.

Ее характерными чертами являются следующие:

- включение во все учебные темы разнообразных методов и форм проверки, учета и контроля знаний школьников;
- дифференцированный подход в обучении, воспитании и развитии школьников;
- научное, доступное, системное, наглядное введение разнообразных методов и форм контроля знаний учащихся;
- системная подача изучаемого учебного материала;
- индивидуальный подход.

Успешное использование разработанной нами системы методов и форм опроса (контроля) знаний, умений и навыков при изучении школьного курса «ОБЖ» и его разделов значительно влияет на уровень формирования предметных знаний, умений и навыков школьников.

Список литературы:

1. Абаскалова, Н. П. Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности : учеб. пособие / Н. П. Абаскалова. – Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2008. – 135 с.
2. Абрамова, С. В. Теория и методика обучения и воспитания безопасности жизнедеятельности : учеб.-метод. пособие / С. В. Абрамова. – Южно-Сахалинск : изд-во СахГУ, 2012. – 244 с.
3. Васильева, Е. В. Проверка знаний учащихся по биологии / Е. В. Васильева // Биология в школе. – 1990. – № 6. – С. 28–32.
4. Верзилин, Н. М. Общая методика преподавания биологии / Н. М. Верзилин, В. М. Корсунская. – М. : Просвещение, 1983. – 384 с.
5. Муртазин, Г. М. Активные формы и методы обучения / Г. М. Муртазин. – М. : Просвещение, 1989. – 192 с.
6. Падалко, Н. В. К оценке знаний и умений учащихся по биологии / Н. В. Падалко // Биология в школе. – 1983. – № 6. – С. 13–18.
7. Пидкасистый, П. И. Опрос как средство обучения / П. И. Пидкасистый, М. Л. Портнов. – М. : Педагогическое общество России, 1999. – 155 с.
8. Пономарева, И. Н. Общая методика обучения биологии / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова. – М. : изд. центр «Академия», 2003. – С. 240–248.
9. Усова, А. В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения / А. В. Усова. – М. : Педагогика, 1986. – 180 с.

*Абрамова С. В., Ягубцева Ю. С.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ КУРСА «ОБЖ» И ЕЕ ПОСТРОЕНИЕ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА

Использование разнообразных методов и средств обучения способствует усвоению учащимися предметных знаний и их умственному развитию, что является одним из необходимых условий подготовки школьников к процессу обучения и к самообразованию.

Активный характер познавательной деятельности приобретает, в частности, в условиях интегративного обучения, вызывающего у школьников интерес и желание самостоятельного поиска знаний из дополнительных источников [7].

Признание самостоятельности ценным свойством личности влечет за собой необходимость ее развития в школе. Самостоятельность проявляется при усвоении учащимися знаний и овладении умениями и навыками. Это свойство формируется в учебном процессе в значительной степени при помощи так называемых самостоятельных работ.

В методических пособиях по разным учебным предметам (Н. М. Верзилин, И. Д. Зверев, В. М. Корсунская, Л. С. Короткова, А. Н. Мягкова, Г. М. Муртазин и др.) уделялось внимание организации и содержанию самостоятельных работ учащихся. Проводились и специальные научные исследования (В. Н. Максимова, Н. В. Кабаян,

Д. И. Трайтак и др.), где научно обосновывалось и доказывалось безусловное, положительное влияние самостоятельных работ на качество знаний, развитие мышления и воспитание положительных сторон психики учащихся [1, 3, 5 и др.].

Непременными условиями самостоятельных работ является наличие цели, выполнение учителем и учащимися моторных действий и мыслительных операций, опосредованное руководство с помощью задания, раскрываемое учителем или в учебном пособии. Самостоятельные работы могут применяться во всех формах обучения: на уроках, экскурсиях, занятиях на факультативах, с различными дидактическими целями и при любом учебном содержании [3].

Система самостоятельных работ по курсу «ОБЖ» интегративного характера должна способствовать решению поставленных в этой программе учебно-воспитательных задач: знакомству с основами науки по безопасности жизнедеятельности, формированию научного мировоззрения, политехнического кругозора, развитию логического мышления, любознательности, интереса, подготовке к самообразованию в области основ безопасности жизнедеятельности, патриотическому воспитанию, осуществлению санитарно-гигиенического воспитания и др.

Содержание учебного предмета «ОБЖ» позволяет применять разнообразные самостоятельные работы, в совокупности содействующие всем сторонам обучения, воспитания и развития.

Велика роль самостоятельных работ в реализации содержания программы основных требований к знаниям и умениям и межпредметным связям.

По мнению И. Я. Лернера, «умение – это способ действия, который состоит из упорядоченного ряда операций, имеющих общую цель, и усвоение до степени готовности применять его в вариативных ситуациях». Соотнося усвоение знаний и способов деятельности, он подчеркивает, что без знаний не может быть умений: прежде чем что-то сознательное сделать, надо знать, что, как и для чего делать. Тем самым применение знаний становится новым уровнем их усвоения [2].

Решающим фактором для применения самостоятельной работы интегративного характера в процессе обучения, прежде всего, является ее содержание, которое должно содействовать формированию ведущих понятий курса «ОБЖ», а не касаться несуществующих деталей знаний, занимательных подробностей.

Другое важное условие заключается в правильном выборе источника знаний, наиболее соответствующего целям данной работы.

Немаловажным обстоятельством для успешного выполнения самостоятельных работ служит доступность получения учеником необходимых сведений из источников знаний и возможность приобретения дополнительной, но тоже существенной информации более интересующимися и развитыми учащимися. Отбор содержания для самостоятельных работ сообразно этим требованиям устранил опасность перегрузки, поскольку известно, что на их выполнение затрачивается больше учебного времени, чем на разъяснение этих знаний учителем.

Наконец, при организации конкретной работы важно найти ей место и выделить время на уроке соответственно дидактической цели и спланировать с учетом разной подготовки учащихся.

Вышеперечисленные методические условия к организации самостоятельных работ можно классифицировать на основании: характера познавательной деятельности; источников приобретаемых знаний; уровней самостоятельности; дидактических целей.

Единого основания для их классификации, по мнению ряда ученых [3 и др.], пока нет, что затрудняет создание систем самостоятельных работ, в том числе интегративного характера, по учебному предмету. Бесспорным основанием для их клас-

сификации, по нашему мнению, следует считать источники знаний, которыми могут быть модели и муляжи (объемные изобразительные пособия), учебные книги, их тексты, иллюстрации, таблицы, схемы, технические средства обучения.

Одним из параметров классификации полезно считать уровень познавательной самостоятельности учащихся. Основным критерием, определяющим тот или иной уровень познавательной самостоятельности, считается степень репродуктивности приобретенных знаний, зависящая от большего или меньшего непосредственного руководства учителя [3].

В предметном обучении целесообразно рассматривать три уровня познавательной самостоятельности учащихся: 1 – репродуктивный; 2 – частично-поисковый и 3 – проблемный (исследовательский). Эти уровни выделены условно в зависимости от преобладания в работах элементов самостоятельности. Если самостоятельная работа предполагает конкретизацию или подтверждение уже имеющихся знаний, то она относится к репродуктивному уровню. Аналогичная работа может быть проведена на частично-поисковом уровне. В этом случае учитель при объяснении сознательно не обращает внимания на некоторые элементы знаний, а в задании предлагает их выяснить.

Также возможна работа на исследовательском уровне, требующем от учащихся полностью самостоятельного получения необходимых знаний из наблюдения и изучения учебного материала.

Уровень познавательной самостоятельности определяется рядом методических условий, а именно: изучения нового материала, его закрепления, проверки качества усвоения или повторения. При этом уровень познавательной самостоятельности школьников будет неодинаков [3].

Специфика самостоятельных работ по учебному предмету «ОБЖ» зависит от содержания курса, возрастных особенностей школьников и конкретных задач урока. Содержание курса «ОБЖ» 9-го класса знакомит учащихся с тремя разделами: «Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях», «Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей» и «Основы здорового образа жизни».

К содержанию разделов относятся, например, такие темы, как: профилактика травм в старшем школьном возрасте, причины травматизма в старшем школьном возрасте и пути их предотвращения; первая медицинская помощь при травмах; экстренная реанимационная помощь (оживление после внезапной остановки сердца и дыхания) и др.

Усвоение теоретических основ образовательной области «Безопасность жизнедеятельности» оказывает влияние на уровень умственного развития школьников. Психологические основы интереса у подростка и старшеклассника различны. Если для подростка интересно то, что занимательно, то для старшеклассника интересно то, что требует углубления в сущность явления, самостоятельного мышления [1].

Следовательно, уровень психического развития школьников, интерес их к познанию сущности вопросов безопасности жизнедеятельности, к самостоятельному обобщению фактических знаний свидетельствует о большом значении самостоятельных работ в изучении школьниками курса «Основы безопасности жизнедеятельности».

В целях построения системы самостоятельных работ интегративного характера мы провели анализ содержания курса «ОБЖ» 9-го класса по учебному разделу «Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей» с целью выявления возможных внутри- и межпредметных связей – между учебными курсами и главами ОБЖ. Результатом проведенного анализа стало моделирование схемы, отражающей взаимосвязь раздела «Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей» с внутрипредметными главами курса «ОБЖ» и межпредметными учебными курсами. Данная схема представлена на рис. 1.



Рис. 1. Взаимосвязь содержания раздела «Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей» курса «ОБЖ» 9-го класса с содержанием внутрипредметных и междисциплинарных курсов.
Условные обозначения: • взаимосвязь изучаемого раздела курса «ОБЖ» с ВП или МП курсами

На рис. 1 с помощью линий, точек и стрелок разной направленности представлены виды связей по хронологическим критериям (предшествующие, сопутствующие и перспективные), которые в целом отражают возможность реализации механизмов интеграции предметного обучения.

Так, содержание раздела «Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей» 9-го класса тесно связано предшествующими и сопутствующими связями с содержанием таких внутрипредметных разделов курса «ОБЖ», как:

- 7-й класс – раздел «Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи» (глава 1 «Правила наложения повязок», глава 2 «Оказание помощи пострадавшим при переломах и их эвакуация»);
- 8-й класс – раздел «Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи» (глава 1 «Первая медицинская помощь при поражении аварийно химически опасными веществами» включает восемь учебных тем, глава 2 «Первая медицинская помощь при бытовых отравлениях» включает две учебные темы);
- 10-й класс – раздел «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» (глава 1 «Основы медицинских знаний», глава 2 «Основы здорового образа жизни»);
- 11-й класс – раздел «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» (глава 1 «Основы здорового образа жизни», глава 2 «Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи» включает восемь учебных тем).

При этом содержание самого раздела «Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей» 9-го класса включает в себя три главы: «Профилактика травм в старшем школьном возрасте», «Первая медицинская помощь при травмах», «Экстренная реанимационная помощь» и в целом связан перспективными связями с разделами курса «ОБЖ» 10-го и 11-го классов.

Кроме этого, содержание учебного материала в целом и содержание раздела «Основы медицинских знаний и охраны здоровья детей» в частности связано в большей степени с такими учебными предметами естественнонаучного цикла, как:

- биология: травмы, характеристика травм, повреждения костей, живые организмы (животные [пчелы, муравьи, змеи, другие насекомые], ядовитые растения, вирусы, болезнетворные микроорганизмы), продукты питания и их санитарно-гигиеническая характеристика, пищевые отравления, калорийность пищевых продуктов, экстренная помощь, признаки жизни и смерти, строение организма человека, анатомия, гигиена и санитария и др.;

- экология: абиотические факторы окружающей среды (климат), температура окружающей среды и др.;

- физика: источники тепла, ультрафиолетовое излучение, электричество, электрический ток, радиация, факторы пожара, электроприборы и др.;

- химия: химические вещества (опасные и вредные, антисептические вещества), химические ожоги, термические ожоги, факторы пожара и др.;

- физическая культура: факторы закаливания, виды спорта и др.

Так, например, тема «Причины травматизма в старшем школьном возрасте и пути их предотвращения» связана с курсами биологии (ткань, орган, система органов человека, строение костной ткани, строение скелета человека [опорно-двигательной системы]; опасные и ядовитые живые организмы; санитарно-гигиенические и медицинские знания, умения и навыки), экологии (факторы окружающей среды и их воздействие на организм человека: солнечные лучи, повышение или понижение температуры, ультрафиолетовое излучение, климат), химии (химические вещества, продукты питания, радиация) и физической культуры (тренировка, закаливание) и др.

Результаты проведенного анализа показывают, что прослеживается тесная внутрипредметная связь содержания учебного материала по профилактике травм в старшем школьном возрасте с ВП учебным материалом курсов «ОБЖ» 7-го, 8-го, 10-го, 11-го классов, так как данный учебный материал (основы медицинских знаний) является общемировоззренческим материалом [1, 3, 4, 6].

Для данного раздела наиболее важным является межпредметный уровень интеграции, а значит, приоритет должен принадлежать МПС как основе для отбора материала для самостоятельных работ учащихся интегративного характера.

На основе вышеизложенного был проведен анализ содержания раздела «Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей» 9-го класса (учебные главы «Профилактика травматизма в старшем школьном возрасте и пути их предотвращения», «Первая медицинская помощь при травмах», «Экстренная реанимационная помощь [оживление после внезапной остановки сердца и дыхания]»), с учетом ВПС и МПС составлено тематическое планирование учебного материала.

Представленное тематическое планирование раздела «Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей» мы использовали для построения и моделирования системы самостоятельных работ интегративного характера. В дальнейшем была определена методика включения системы самостоятельных работ интегративного характера в экспериментальное обучение школьников.

Так, например, на уроке по теме «Причины травматизма в старшем школьном возрасте и пути их предотвращения» цель урока: изучить причины травматизма в стар-

шем школьном возрасте и пути их предотвращения на этапе развития умственных способностей, умений и навыков (закрепление) мы предлагали школьникам выполнить разные виды самостоятельных работ на основе интегративного подхода. Например, задание: пользуясь учебником, подготовьте и практически покажите классу, как оказывать первую помощь человеку, если у него: а) вывих в локтевом суставе; б) вывих в плечевом суставе; в) вывих в предплечье; г) перелом ребра; д) перелом левого бедра; е) перелом позвоночника; ж) травма черепа.

Ситуационная задача: при игре в волейбол после удара по мячу вы почувствовали резкую боль в кисти, кисть отекала, кожа на ней приобрела синюшный цвет. Какую травму можно предположить? Каков порядок действий по оказанию помощи?

Задание: вспомните учебный материал по химии и приведите примеры химических веществ, которые вызывают пищевые отравления. Какие меры предосторожности необходимо принять в случае предотвращения пищевых отравлений?

Задание: объясните и запишите ответ на данные вопросы: 1) почему для пчеловода пчелиное жало безопасно; 2) почему человека можно сделать выносливым к укусу змей, если он заранее сделает особые прививки; 3) что при этом вводят в кровь человека?

Тестовые задания:

1. Нарушение целостности кожи и слизистых оболочек называется: а) ранением; б) травмой; в) кровотечением; г) раной.

2. Жгут на конечность можно наложить не более чем на: а) 3 часа; б) 4 часа; в) 1 час; г) 30 мин.

3. Оказывая помощь пострадавшему при ранении, необходимо, прежде всего: а) наложить повязку; б) обработать рану; в) остановить кровотечение; г) иммобилизовать раненую конечность.

4. На место ушиба, прежде всего, необходимо: а) наложить согревающий компресс; б) положить холод; в) нанести йодную сетку; г) наложить давящую повязку.

5. При наложении шины необходимо фиксировать: а) один сустав выше места перелома; б) один сустав ниже места перелома; в) два ближайших сустава: один – выше места перелома, другой – ниже места перелома; г) два сустава выше места перелома.

Ситуационная задача: из-за нарушения мер безопасности при работе с электро-рубанком ваш друг получил рану, из которой обильно течет кровь алого цвета, над раной образуется валик из вытекающей крови. Определите вид кровотечения и порядок первой помощи ему.

Задание (структурная схема): нарисуйте схему «Алгоритм действий по оказанию первой помощи при травмах».

Таким образом, совершенствование и эффективность процесса обучения по курсу «ОБЖ» существенно повысится при разработке на основе учебной программы системы самостоятельных работ на основе интегративного подхода в разделе «Основы медицинских знаний и охрана труда детей» 9-го класса. Включение в учебные темы данной главы разнообразных видов самостоятельных работ на основе интегративного подхода будет способствовать повышению качества обучения, воспитанию и развитию личности каждого школьника.

Список литературы:

1. Кабаян, Н. В. Интегративные подходы к формированию здорового образа жизни у школьников / Н. В. Кабаян // Методические рекомендации для подготовки к лекциям, лабораторно-практическим занятиям и школьным урокам в старших классах. – Майкоп : Адыгейский гос. ун-т, 2002. – 72 с.

2. Лернер, И. Я. Дидактические основы методов обучения / И. Я. Лернер. – М. : Педагогика, 1981. – 186 с.

3. Максимова, В. Н. Межпредметные связи и совершенствование процессов обучения / В. Н. Максимова. – М. : Просвещение, 1984. – 143 с.
4. Основы безопасности жизнедеятельности. 9 кл. : учеб. для общеобр. учреждений / С. Н. Вангородский, М. И. Кузнецов, В. Н. Латчук и др. – М. : Дрофа, 2006. – 208 с.
5. Федорец, Г. Ф. Проблемы интеграции в теории и практике обучения: Предпосылки. Опыт / Г. Ф. Федорец. – СПб. : Образование, 1989. – 375 с.
6. Цузмер, А. М. Человек: анатомия, физиология и гигиена : учеб. для 9 кл. сред. шк. / А. М. Цузмер, О. Л. Петришина. – М. : Просвещение, 1990. – 220 с.
7. Щукина, Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе / Г. И. Щукина. – М. : Просвещение, 1979. – 160 с.

*Авдеева Е. Н.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ ЧЕРЕЗ СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ

В классическом представлении категория «управление» шире категории «менеджмент», так как она применяется к различным видам человеческой деятельности. Управление представляет собой осознанную целенаправленную деятельность человека, с помощью которой он упорядочивает и подчиняет своим интересам элементы внешней среды. Управление многообразно и существует в самых различных видах. Это может быть техническое управление, государственное управление, идеологическое управление, управление социальными процессами, управление образовательными процессами и, наконец, хозяйственное управление.

Сущность менеджмента выражается в его функциях, то есть тех задачах, для решения которых оно предназначено. Основных функций четыре: планирование, организация, мотивация, контроль (рис. 1) [1, с. 24].



Рис. 1. Четыре первичные функции управления

Четвертая классическая функция менеджмента – контроль. Он призван заблаговременно определять надвигающиеся опасности, обнаруживать ошибки, отклонения от существующих стандартов и тем самым создавать основу для процесса корректировки.

Известный исследователь школоведческих проблем В. И. Зверева рассматривает управление как деятельность руководителей образовательных учреждений, направленную на обеспечение оптимального функционирования всех ее подсистем, перевод каждой из них на более высокий уровень развития [2, с. 32].

Внутреннее управление представляет собой целенаправленное, сознательное взаимодействие участников целостного педагогического процесса на основе познания его объективных закономерностей с целью достижения оптимального результата. Взаимодействие участников педагогического процесса складывается как цепь последовательных, взаимосвязанных действий или функций.

Процесс управления любой педагогической системой означает целеполагание и планирование. Основная задача мотивационно-целевой функции заключается в том, чтобы все члены педагогического коллектива четко выполняли работу в соответствии с делегированными им обязанностями и планом, а также соотносясь с потребностями в достижении собственных и коллективных целей.

Прогнозирование и планирование можно определить как деятельность, направленную на оптимальный выбор идеальных и реальных целей и разработку программ их достижения.

В основу внутреннего контроля закладывают педагогический анализ результатов труда учителя и состояния учебно-воспитательного процесса. В качестве целей внутреннего контроля выдвигают:

- достижение соответствия функционирования и развития педагогического процесса требованиям государственного стандарта образования;
- дальнейшее совершенствование учебно-воспитательного процесса, учитывая индивидуальные особенности учащихся, их интересы, образовательные возможности, состояние здоровья.

Внутренний контроль, как справедливо отмечает И. В. Гуревич, должен быть сведен к минимуму объектов контроля (к выбору приоритетных направлений контроля). Этот минимум он называет базовым компонентом внутреннего контроля. Он является той инвариантой контроля, которая дает возможность руководству ОУ готовить его к аттестации, сохранять целостность учебно-воспитательного процесса, гарантировать государственный стандарт образования выпускникам. В то же время учреждение образования имеет возможность следовать программным документам по модернизации системы образования. Для этого учреждение может расширить план контроля за счет вариантной части.

Базовый компонент внутреннего контроля (инварианта) будет обеспечивать Государственный стандарт образования, а инновационный (вариативный) компонент позволяет организовать современное управление, которое будет зависеть от концепции, выбранной учреждением. Базовый компонент внутреннего контроля обслуживает стабильные структуры управленческой системы учреждения образования, в то время как инновационный компонент направлен на обслуживание мобильных структур. Стабильные структуры позволяют учреждению образования удерживать необходимое качество образования (осуществлять функционирование), а мобильные структуры дадут возможность поиска оптимальных вариантов выполнения программы модернизации образовательного учреждения в условиях определения индивидуального лица учреждения, повышения конкурентоспособности на рынке образовательных услуг, то есть заниматься развитием [3; с. 31].

Обозначенные выше теоретические положения о внутреннем контроле как элементе системы управления, а также анализ полученных результатов по обследованию состояния внутреннего контроля ГБОУ СПО «Сахалинский строительный техникум»

позволили нам определить направление по совершенствованию системы внутреннего контроля с целью повышения управления качеством образования [sakhst@mail.ru].

В процессе создания системы внутреннего контроля основывались на следующих принципах.

Принцип поиска позитивного. Если контролирующий будет настроен на получение позитивного результата контроля, будет отмечать успехи в работе педагога, то диалог между ним и контролируемым об устранении недостатков в работе станет более продуктивным.

Принцип контроля за достижением цели. Бессмысленно осуществлять контроль за процессом функционирования циклично повторяя формы и темы контроля.

Принцип субъектной позиции педагога к системе внутриучилищного контроля. Чем активнее педагоги ОУ участвуют сами в процессе внутреннего контроля – взаимоконтроль и самоконтроль, тем понятнее и важнее он ими ощущается.

Принцип гласности и открытости контроля. Результаты контроля – как позитивные, так и негативные, должны стать известны всему коллективу.

Принцип системности. Если контроль будет эпизодическим, то продуктивность его резко снижается.

В процессе работы над совершенствованием внутреннего контроля была создана модель эффективной системы внутреннего контроля, которая включает в себя необходимые требования к контролю, а также определены направления и содержание вариативной части внутреннего контроля ОУ, представленные в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Модель системы внутреннего контроля

С И С Т Е М А В Н У Т Р Е Н Н Е Г О К О Н Т Р О Л Я	Уровень 1	Уровень 2
	• контроль должен отражать и поддерживать общие цели ОУ; • контроль должен соответствовать контролируемому виду деятельности, объективно измерять и оценивать то, что действительно важно; • контроль необходимо обеспечивать с позиции действующих нормативов; • контролировать по критическим точкам (особое внимание факторам, критическим для оценки степени выполнения плана); • сосредотачивать контроль на существенных отклонениях; • контроль должен быть действенным – существенно влиять на повышение эффективности труда педагога; • контроль осуществлять своевременно и регулярно	• создание целостной системы информации: социальный заказ ОУ; информация об особенностях и состоянии работы педагогического коллектива; • совершенствование компетентности, культуры проверяющего; • создание объективных, точных и удобных параметров для критериев контроля; • изучение деловых и профессиональных качеств членов педагогического коллектива (не только уметь вскрывать недостатки, но и находить положительное, оценивать достижения); • придание контролю общественного характера – привлечение руководителей ОУ, учителей, учащихся, родителей; - изучение общественного мнения о ОУ; • создание продуманной системы морально-материального стимулирования

Направления и содержание вариативной части внутреннего контроля ОУ

Направления внутреннего контроля			
Обновление содержания образования	Организация учебно-воспитательного процесса	Контроль состояния санитарно-гигиенического режима и техники безопасности	Контроль документации
1. Переход на ФГОС третьего поколения. 2. Апробация учебно-методических комплексов по ФГОС. 3. Проведение контрольных срезов по апробации КОС и КИМ	1. Выполнение требований в соответствии с Уставом СПО. 2. Выполнение графика учебного процесса. 3. Переход на кабинетную систему занятий	1. Выполнение требований санитарно-эпидемиологических правил к учебно-воспитательному процессу. 2. Соблюдение техники безопасности при проведении учебных занятий. 3. Контроль здоровьесберегающих технологий	1. Контроль заполнения журналов нового образца. 2. Формирование и ведение портфолио учащихся и преподавателей. 3. Разработка и утверждение методических рекомендаций к проведению практических и лабораторных работ. 4. Разработка КОС и КИМ по дисциплинам

Список литературы:

1. Алашеев, С. ЕГЭ: Технология достижения успеха обучения / С. Алашеев, С. Рафор // Директор школы. – 2004. – № 6. – С. 11–21.
2. Вагина, Л. И. Планирование средней общеобразовательной школы / Л. И. Вагина. – М. : Педагогический поиск, 1998. – 250 с.
3. Гуревич, И. В. Моделирование системы внутришкольного контроля / И. В. Гуревич // Директор школы. – 1993. – № 3. – С. 32–35.

*Автаева Н. А., Двойнова Н. Ф.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЧВЫ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Согласно данным Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Сахалинской области, общая площадь земельного фонда Сахалинской области составляет 8710,1 тыс. га, в том числе: земли сельскохозяйственного назначения – 1,94 %, земли поселений – 0,99, земли промышленности и транспорта – 3,72, земли особо охраняемых территорий – 1,42, земли лесного фонда – 79,9, земли запаса – 11,49 и земли водного фонда – 0,54 % [1, 3].

Экономическая деятельность Сахалинской области связана с разработкой месторождений нефти, газа, угля, освоением рыбных и лесных ресурсов, ведением сельского хозяйства. Техногенную нагрузку испытывают до 8 % территорий, в том числе 2 % территорий населенных пунктов.

Основными источниками загрязнения почвы в Сахалинской области являются: предприятия нефтегазодобывающей отрасли, предприятия автотранспорта, сельского хозяйства, рыбоперерабатывающие предприятия, предприятия топливно-энергетического комплекса, лечебно-профилактические учреждения, ремонтно-механические предприятия [4].

Почва является фактором риска среды обитания населения Сахалинской области, влияющим на состояние здоровья населения [3].

Состояние почвы в Сахалинской области в 2006–2011 гг. представлено в таблице 1.

Таблица 1

Состояние почвы в Сахалинской области в 2006–2011 гг. (% неудовлетворительных проб)

Наименование показателей	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Санитарно-химические	0,0	0,6	0,2	0,9	10,4	12,4
Микробиологические	15,8	9,1	8,42	5,1	7,9	5,8
Паразитологические	3,5	3,6	2,57	2,4	3,4	3,2
Энтомологические	4,5	3,8	4,97	4,0	3,8	2,1

Анализ проведенных исследований качества почвы в 2011 г. свидетельствует о росте удельного веса неудовлетворительных проб по санитарно-химическим показателям до 12,4 %, в 2010 г. – 10,4 %.

Наиболее высокие показатели неудовлетворительных санитарно-химических исследований проб почвы регистрируются в г. Южно-Сахалинске – 34,8 %, что превышает средний областной показатель в 2,8 раза [3].

По микробиологическим показателям наблюдается снижение удельного веса неудовлетворительных проб с 7,9% в 2010 г. до 5,8% в 2011 г. Наблюдается незначительное снижение неудовлетворительных паразитологических исследований почвы: в 2011 г. показатель составил 3,2%, в 2010 г. – 3,4%. Отмечается снижение показателя неудовлетворительных энтомологических исследований почвы, в 2011 г. показатель составил 2,1%, в 2010 г. – 3,8%.

В 2011 г. наибольший показатель исследованных проб почвы на санитарно-химические показатели, не соответствующий гигиеническим нормативам, регистрировался на территории промышленных предприятий, транспортных магистралей – 20%, по сравнению с 2010 г. отмечается снижение проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, на 31,5% (см. рис. 1).



Рис. 1. Состояние почвы в Сахалинской области в 2001–2010 гг. (% неудовлетворительных проб)

Показатель исследованных проб почвы на санитарно-химические показатели, не соответствующий гигиеническим нормативам в селитебной зоне, в 2011 г. составил 14,6%. По сравнению с 2010 г. отмечается увеличение проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, в 1,6 раза [3].

В 2011 г. отмечаются пробы почвы, не соответствующие гигиеническим нормативам, в местах производства растениеводческой продукции (33,3%) и на территории промышленных предприятий, транспортных магистралей (4,5%).

В 2011 г. отмечается снижение исследованных проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне, в 2011 г. показатель составил 4,9%, в 2010 г. – 4,5%, и на территории детских учреждений и детских площадок в 2011 г. показатель составил 5,9%, в 2010 г. – 14,8%.

Произошел рост в 1,2 раза исследованных проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам на территории детских учреждений и детских площадок, в 2011 г. показатель составил 4,1%, в 2010 г. – 3,5%.

Среди районов Сахалинской области наиболее неудовлетворительное качество почвы селитебной территории отмечено по санитарно-химическим показателям: г. Южно-Сахалинск (34,1%), микробиологическим показателям – Корсаковский (32,1%), Невельский (11,8%), Александровск-Сахалинский (11,4%) Тымовский (20%) районы, г. Южно-Сахалинск (5,3%). Среднеобластной показатель в данной категории по микробиологическим исследованиям – 4,9%.

Исследования почв на санитарно-химические, микробиологические, паразитологические и радиологические показатели проводились в семи муниципальных образованиях области: Корсаковский, Ногликский, Охинский, Смирныховский, Тымовский,

Холмский районы и г. Южно-Сахалинск. Отмечается загрязненность почвы промышленных предприятий и автомагистралей. Наибольшая доля неудовлетворительных проб приходится на санитарно-химические исследования. Среди районов наиболее неудовлетворительное качество почвы данной категории отмечено по санитарно-химическим показателям в г. Южно-Сахалинске (из четырех проб четыре положительные), микробиологическим показателям – г. Южно-Сахалинск (из четырех проб одна положительная).

Одними из наиболее проблемных для любой территории являются твердые бытовые отходы [4]. Городские и поселковые свалки являются основными объектами для захоронения твердых бытовых отходов. Количество полигонов и свалок ТБО на территории Сахалинской области составляет 76, из них 65 (80,2 %) объекты, санитарное состояние которых не соответствует действующим государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам. При этом большая часть объектов находится на грани заполнения, примерно треть объектов имеет срок эксплуатации свыше 35 лет. Многие из существующих на Сахалине свалок являются несанкционированными: они не имеют согласования на отвод земельного участка. В сельской местности отходы ТБО размещаются на несанкционированных свалках.

Эксплуатация полигонов и свалок ТБО осуществляется с нарушениями требований СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»: отсутствуют ограждения территорий, дезинфекционные барьеры, сооружения по очистке поверхностных сточных вод. Не осуществляется производственный контроль за эксплуатацией полигонов ТБО. Работающий персонал не обеспечен специальной одеждой. Дезинсекционные и дератизационные мероприятия не проводятся.

Из 19 муниципальных образований Сахалинской области основной объем размещаемых отходов приходится на семь районов, на территории которых размещается от 1 млн. т до 40 млн. т отходов. Прежде всего, это Углегорский район, в котором размещается 44 % размещенных на территории Сахалинской области отходов, а также г. Южно-Сахалинск (33 %), Невельский (12 %), Поронайский (5 %), Тымовский (2 %), Корсаковский (2 %), Александровск-Сахалинский (1 %) районы, на долю оставшихся районов вместе приходится 1 % всех размещаемых отходов.

Из высокотоксичных отходов в 14 районах области размещаются пришедшие в негодность пестициды и химические реагенты, оставшиеся от целлюлозно-бумажного производства. Наибольшее количество объектов, размещающих пестициды, находится в г. Южно-Сахалинске (7 из 38) и Охинском районе. Химические реагенты в количестве от 500 до 1500 т имеются в Углегорском, Поронайском и Макаровском районах [3].

Низкая степень использования отходов производства и потребления приводит к тому, что в настоящее время основная часть отходов в области размещается на объектах захоронения и длительного хранения [1, 4].

Не уделяется должного внимания вопросам вторичного использования отходов, а также размещению, хранению, обезвреживанию и утилизации биологических и медицинских отходов. Низкая степень использования отходов производства и потребления приводит к тому, что в настоящее время основная часть отходов размещается на объектах захоронения и длительного хранения. Большинство медицинских отходов в районах в нарушение требований федерального законодательства вывозится на полигоны и свалки ТБО муниципальных образований.

В Сахалинской области остро стоит вопрос организации утилизации отходов рыбоперерабатывающей промышленности, нехватка предприятий по переработке данных отходов ведет к несанкционированному сбросу рыбных отходов как в черте

населенных мест, так и за их пределами. Это вызывает большое количество нареканий от населения во время путины. Только в южной части острова имеются предприятия по переработке рыбных отходов.

Отходы класса «Д», содержащие радиоактивные компоненты, образуются только в областном государственном учреждении здравоохранения «Областной онкологический диспансер». За данными отходами осуществляется периодический производственный инструментальный дозиметрический контроль. Жидкие радиоактивные отходы данного ЛПУ после обезвреживания сбрасываются в городскую канализацию. Твердые радиоактивные отходы собираются и направляются для обезвреживания на материк.

Как показывает практика, в зимний период возникают несанкционированные стихийные свалки твердых бытовых отходов в малых населенных пунктах – селах, а также в планировочных районах индивидуальной неблагоустроенной жилой застройки населенных мест. Это связано с отсутствием подходов и подъездных путей к мусоросборникам, нехваткой снегоуборочной техники, отсутствием планово-регулярной вывозки мусора с частного сектора.

В целом по Сахалинской области в 2011 г. произошел рост показателей неудовлетворительных санитарно-химических исследований почвы в 1,2 раза. Увеличилось количество проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, в 1,6 раза в селитебной зоне.

В 2011 г. отмечаются пробы почвы на микробиологические исследования, не соответствующие гигиеническим нормативам, в местах производства растениеводческой продукции (33,3 %) и на территории промышленных предприятий, транспортных магистралей (4,5 %).

Список литературы:

1. Башкин, В. Н. Биохимические основы экологического нормирования / В. Н. Башкин. – М. : Наука, 2010. – 304 с.
2. Герасимов, И. П. Окружающая среда и здоровье человека / И. П. Герасимов. – М. : Наука, 2009. – 214 с.
3. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке и ситуации в сфере защиты прав потребителей в Сахалинской области в 2011 году». – Южно-Сахалинск, Управление Роспотребнадзора по Сахалинской области, 2012. – 258 с.
4. Лосев, К. С. Проблемы экологии России / К. С. Лосев. – М., 2009. – 348 с.

*Бояров Е. Н.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ И ВНУТРЕННИХ ФАКТОРОВ НА СОВРЕМЕННУЮ ИНФОРМАЦИОННУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ СРЕДУ ВУЗА

В начале XXI века российская система образования претерпевает бурные изменения, которые затрагивают все ее элементы – от финансирования и управления до содержания образования, методов и форм оценки результатов. Эти изменения происходят на фоне решения проблемы подготовки педагогов в области безопасности жизнедеятельности и непосредственно связаны с проблемой построения информационной образовательной среды в образовательном учреждении.

Как и всякая среда, образовательная среда порождается теми компонентами общей среды общества (факторами, условиями, ресурсами и пр.), которые находятся в существенном взаимовлиянии с образованием, системами обучения, их методическими системами. Многие из этих компонентов (факторов влияния) создаются самим образованием, другие предоставляются внешней средой.

В Большом энциклопедическом словаре (2000) под фактором понимается условие, причина, движущая сила какого-либо процесса, явления, определяющая его характер или отдельные его черты. При этом процесс выступает как результат взаимодействия системы различных факторов. Образовательную среду составляют и внутренние, и внешние факторы по отношению к образованию [2].

Рассмотрим некоторые факторы, влияющие на современную информационную образовательную среду.

Внешние факторы обусловлены процессами, которые невозможно контролировать в рамках системы образования. Эти факторы характеризуют достигнутый уровень развития информационной индустрии, распространенность использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) во всех сферах жизни общества в целом и в системе высшего профессионального образования в частности [3]. От них зависит:

- изменение общественных ожиданий, претензии к результативности системы высшего профессионального образования;
- требуемая общеобразовательная подготовка и уровень информационной культуры обучающихся;
- доступность и качество используемых средств ИКТ и цифровых информационных ресурсов;
- возможный на данный момент уровень решения задач информатизации образования и др.

Внешние факторы, по существу, задают ограничения на темпы и характер оснащения учебного процесса средствами ИКТ, практическую возможность распространения тех или иных информационных новаций с учетом того факта, что учебный процесс разворачивается и в университете, и дома во время самостоятельной подготовки, поэтому необходимо принимать во внимание средства ИКТ, которые доступны обучающемуся в различных условиях.

К числу внешних факторов относятся социально-экономические и политические факторы, которые влекут за собой изменения мирового сообщества и, как следствие, способствуют возникновению в современном образовании таких процессов, как демократизация, глобализация, интеграция, гуманизация, гуманитаризация образования и его информатизация. Данные факторы определяют политические, экономические и социальные трансформации в стране, связанные с развитием информационного общества в Российской Федерации, которые принципиально изменили требования рынка труда и обучающихся к системе образования и ее продукту по содержанию и структуре подготовки в условиях информатизации образовательной среды вуза [1].

К внешним факторам можно, в первую очередь, отнести:

- социально-экономические преобразования российского общества, связанные с его информатизацией, при этом система управления образованием демонстрировала несоответствие демократическим принципам нового информационного общества и рыночной экономики;
- неоднородную и нестабильную финансовую ситуацию, в первую очередь, сокращающееся бюджетное финансирование всех уровней, потребовавшее изменения структуры и схемы финансирования образования, поиска путей повышения эффективности затрат на образование;

- глобализацию образования на основе тотальной информатизации всех сфер современного образовательного процесса, в том числе и за счет внедрения ИКТ в систему высшего профессионального образования;

- образовательную политику Российской Федерации, одним из основных направлений которой являются информатизация и обеспечение современным учебным оборудованием, совершенствование информационного образовательного процесса и материально-технической базы;

- глобализацию применения информационных технологий во всех сферах жизни общества с учетом достигнутого уровня развития информационной индустрии и др.

Можно констатировать, что если еще десять-пятнадцать лет назад внешние факторы тормозили (как минимум, не поддерживали) процесс информатизации высшего профессионального образования, то сегодня они его подталкивают. Более того, внешние факторы стимулируют педагогов интенсивнее обсуждать внутренние факторы процесса информатизации системы высшего профессионального образования, а в последнее время и развития информационной образовательной среды вуза.

Таким образом, внешние факторы определяют доступность и качество ИКТ, технологически возможный уровень информатизации общества, требуемую общеобразовательную подготовку и уровень информационной насыщенности современной образовательной среды.

Внутренние факторы обусловлены процессами, которые в значительной степени контролируются в рамках системы высшего профессионального образования. Они связаны с текущим уровнем развития педагогической науки и инновационной практики, со способностью системы высшего профессионального образования откликаться на изменяющиеся ожидания и вызовы общества, воспринимать и осваивать новые инструменты (средства) работы с информацией для решения широкого спектра образовательных задач. Эти факторы характеризуются:

- разработанностью вопросов изменения содержания образования, методов и форм учебной работы, требующих включения ИКТ в образовательный процесс;

- имеющимся научно-методическим и практическим заделом в области информационных образовательных ресурсов в комплексе с необходимыми учебными и методическими материалами;

- достигнутым уровнем профессиональной подготовки специалистов образования, их знакомством с педагогическим потенциалом ИКТ и способностью использовать этот потенциал в своей профессиональной работе;

- гибкостью системы управления образовательными учреждениями, ее готовностью и способностью к изменению содержания образования и сложившихся форм работы педагогов, способностью распознавать и осваивать новое, выявлять и распространять прогрессивные организационные формы и методы учебной работы на основе применения ИКТ.

Внутренние факторы определяют, как на практике будут происходить потенциально возможные изменения, как и какие современные ИКТ и средства образования на их основе будут запрашивать вуз, как будут использоваться те средства, которые вложены в сферу образования и оказывают постоянное и самое непосредственное воздействие на функционирование системы высшего профессионального образования в области безопасности жизнедеятельности.

К внутренним факторам, определяющим изменения системы образования, можно отнести следующие:

- качество образования и его контроль, заключающийся в сформированности информационной системы оценки качества образования в целом, направленной на создание таких условий подготовки специалистов в области безопасности жизнедея-

тельности, которые необходимы и достаточны для их успешной профессиональной деятельности. Данный фактор представляет собой многокомпонентное явление, включающее в себя не только качество образовательного процесса, но и качество (уровень) информационной образовательной среды образовательного учреждения;

- кадровый потенциал, заключающийся в высокой квалификации педагогических кадров, а также традиции лидерства в образовательной системе РФ, направленный на ориентирование педагогов на современные ИКТ;

- инфраструктуру системы образования и ее безопасность, характеризующиеся расширением материально-технической базы и средств подготовки специалистов в области безопасности жизнедеятельности на основе применения современных ИКТ.

Совокупность данных факторов определяет специфическое направление развития современного образовательного процесса – информационное, в рамках которого стало складываться представление о том, что необходимо перейти к использованию средств информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе. В дидактико-организационном аспекте возможности образовательной среды выступают ресурсом повышения качества образования, источником развития личностного и профессионального опыта.

Поскольку основной парадигмой информационного общества является противоречие между колоссальными возможностями по воздействию на социальную организацию и сознание человека, предоставляемыми новыми информационными технологиями, с одной стороны, и угрозами их использования в деструктивных по отношению к индивидууму, социальной группе, нации, всему человечеству целях, с другой, становится явным, что изучение вопросов становления и развития современной информационной образовательной среды вуза на основе информационной интеграции в современный социум имеет большое значение для системы высшего профессионального образования.

Список литературы:

1. Абрамова, С. В. Общие закономерности развития образовательного пространства «Безопасность жизнедеятельности» / С. В. Абрамова, Е. Н. Бояров // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – Т. 14. – № 3 (2). – 2012. – С. 569–573.
2. Большой энциклопедический словарь. – М. : Большая Российская энциклопедия ; СПб. : Норит, 2000. – 1456 с.
3. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие. – М. : изд-во «НексПринт», 2010. – 95 с.

***Бояров Е. Н.,**
г. Южно-Сахалинск, Россия*

ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА ЛИЧНОСТИ КАК ОСНОВА СТАНОВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Современный этап формирования российского общества в основном можно соотнести с мировыми тенденциями развития, которые связаны с глобализацией информационного пространства. В подобных условиях создаются все новые проблемы для развития как государства, общества в целом, так и для личности в частности.

В условиях глобализации процессов мирового развития, международных политических и экономических отношений, формирующих новые угрозы и риски для развития личности, общества и государства, Россия в качестве гаранта благополучного национального развития переходит к новой государственной политике в области национальной безопасности [1].

В социальном пространстве информация распространяется быстро благодаря техническим возможностям. Скорость распространения информации практически вплотную приблизилась к своему рассчитанному пределу, однако человек как приемник этой информации уже зачастую не в состоянии переработать, интерпретировать, оценить такие массивы информации, из которых формируются информационные потоки современного общества. Кроме того, сама информация из сведений, необходимых человеку для своего сосуществования как в обществе, так и в окружающей его среде обитания, превратилась в нечто более обширное, обладающее значительной избыточностью, колоссальным объемом и уже не всегда так жизненно необходима человеку, а часто носит противоречивый, агрессивный и негативный характер и влияет на социально-нравственные ориентиры общественной жизни. Ускоряющийся процесс перераспределения информационных потоков, преобразуемых человеком в материальный вид в качестве информационных носителей и ресурсов, активно влияет на жизненные циклы биосферы, неся огромные блага всему человечеству. Это подчеркивается и Стратегией национальной безопасности РФ, где одной из стратегических целей обеспечения национальной безопасности в сфере культуры является расширение доступа широких слоев населения к лучшим образцам отечественной и зарубежной культуры и искусства путем создания современных территориально распределенных информационных фондов [1].

К сожалению, в погоне за улучшением качества своего существования люди модифицируют информационные потоки под свои цели и задачи, тем самым подвергая себя, окружающих и в целом среду обитания громадным рискам. Наибольшему влиянию, манипуляции, модификации, нарушению целостности подвергаются информационные потоки, пронизывающие духовные и нравственные сферы общественной среды.

Деформация и деструктивные изменения духовной сферы общества в форме искаженных нравственных норм и критериев, неадекватных социальных стереотипов и установок, ложных ориентаций и ценностей влияют на состояние и процессы во всех основных сферах общественной жизни. Информация становится смертельным оружием в руках заинтересованных манипуляторов. Сегодня человек уже настолько «подсел» на информационную иглу, что практически не в состоянии отказаться от своей «информированности», впитывая информацию из всего изобилия средств массовой информации и коммуникации, бесчисленного количества масс-медиа. Тем самым главными угрозами национальной безопасности в сфере культуры является засилие продукции массовой культуры, ориентированной на духовные потребности маргинальных слоев [1].

Современные информационные технологии, безусловно, созданные для развития человечества, позитивного формирования личности в социальной среде, помимо этого, одновременно воздействуют на человека посредством СМИ через различного рода реалити-шоу, «мыльные оперы» на ТВ, рекламы, объявления, плакаты, газеты, журналы, желтую прессу, интернет-технологии, такие, как онлайн-игры и казино, чаты, социальные сети, виртуальные службы знакомств, поглощающие в свои ряды миллионы людей. Различные манипулятивные технологии, такие, как социальные и личностные конфликты, лоббирование интересов определенных групп, искажение фактов и лживость, диктатура и «черные» PR-технологии, ведут к деформации личностного пространства человека. Информационные нарушения, такие, как рабо-

тизация и кибернетизация деятельности, выраженные в нарушении режима труда и отдыха, замене творческого труда автоматизированным, а также элементы нейролингвистического программирования и кодирования поведения на расстоянии, принуждение к действию, гиподинамический образ жизни, ведут к серьезным патологиям. Феномен «информационной войны», эффект которого мы испытываем регулярно в основном со стороны недружественно настроенных политических строев, выраженный в информационном терроризме и применении информационного оружия, в информационном превосходстве более развитых в информационном плане участников информационного процесса, активном применении компьютерных вирусов и вредоносных информационных ресурсов и программных закладок, окружает современный информационный процесс. Психофизиологическое, психотропное воздействие тоталитарных религиозных сект, выражающееся в смене и подмене ключевых личностных ценностей, подрыве фундаментальных основ научных знаний, модификации картины мира и бытия под действием гипнотического воздействия на человека, его зомбирования, ведет к непоправимым психосоматическим расстройствам и заболеваниям.

Это далеко не полный перечень современных информационных угроз и опасностей, которые при малейшем снижении уровня контроля со стороны объекта воздействия способны нанести удар, ведущий к информационной недееспособности, неспособности трезво оценивать и перерабатывать информационные потоки, что в конечном счете может привести к информационному коллапсу – состоянию информационного пространства человека, угрожающему его стабильности и нормальному функционированию.

В этой связи возникает проблема информационной безопасности человека, без решения которой не представляется возможным полноценное развитие не только личности, но и общества.

Под информационной безопасностью Российской Федерации принято понимать состояние защищенности ее национальных интересов в информационной сфере, определяющихся совокупностью сбалансированных интересов личности, общества и государства [2]. Интересы личности в информационной сфере заключаются в реализации конституционных прав человека и гражданина на доступ к информации, на использование информации в интересах осуществления не запрещенной законом деятельности, физического, духовного и интеллектуального развития, а также в защите информации, обеспечивающей личную безопасность. Интересы общества в информационной сфере заключаются в обеспечении интересов личности в этой сфере, упрочении демократии, создании правового социального государства, достижении и поддержании общественного согласия, в духовном обновлении России. Интересы государства в информационной сфере заключаются в создании условий для гармоничного развития российской информационной инфраструктуры, для реализации конституционных прав и свобод человека и гражданина в области получения информации и пользования ею в целях обеспечения незыблемости конституционного строя, суверенитета и территориальной целостности России, политической, экономической и социальной стабильности, в безусловном обеспечении законности и правопорядка, развитии равноправного и взаимовыгодного международного сотрудничества.

В условиях быстротечного процесса информационного развития представляется достаточно сложным обеспечить сбалансированность соблюдения интересов заинтересованных участников информационного процесса. Подобный дисбаланс неминуемо ведет к нарушению чьих-либо информационных интересов и прав. Основной проблемой здесь является неспособность противостоять агрессивному информационному воздействию со стороны субъекта информационного процесса [3]. Выработать иммунитет к негативному, деструктивному информационному воздействию практически

невозможно – ежедневные, ежесекундные модификации информационного процесса приводят к появлению новых технологий информационного воздействия. В лучшем случае текущий уровень защиты от такого рода воздействия будет оставаться актуальным на протяжении текущего поколения информационного ресурса и при очередном информационном скачке будет «пробит» новыми информационными опасностями.

Решить проблему информационной безопасности человека в современных условиях во многом может формирование его информационной культуры. В данном контексте под «культурой» понимается часть общей культуры личности, совокупность материальных и духовных ценностей в информационной сфере, уровень знаний, позволяющий человеку свободно ориентироваться в информационном пространстве, участвовать в его формировании и способствовать информационному взаимодействию [4].

Информационная культура личности должна проявляться в способности преодоления информационных барьеров и свободной ориентации в информационной среде. Это совокупность знаний, правил и навыков, позволяющих ориентироваться человеку в окружающем его информационном потоке.

Информационная культура связана с социальной природой человека. Она является продуктом разнообразных творческих способностей человека. Информационная культура личности представляется в трех уровнях: когнитивном (выраженном в определенном наборе знаний, умений), эмоционально-ценностном (установки, оценки, отношения), а также поведенческом уровне (реальное и потенциальное поведение) и проявляется в следующих аспектах:

- в умении адекватно формулировать свою потребность в информации;
- в знании информационных ресурсов;
- в умении работать с различной информацией;
- в умении выражать свою информационную потребность, формулировать информационные запросы;
- в способности адекватно отбирать и оценивать информацию;
- в умении извлекать информацию из различных источников: как из периодической печати, так и из электронных коммуникаций, представлять ее в понятном виде и уметь ее эффективно использовать;
- в умении эффективно осуществлять поиск нужной информации во всей совокупности информационных ресурсов;
- во владении основами аналитической переработки информации;
- в знании и умении по обработке и сортировке информации;
- в знании особенностей информационных потоков в своей области деятельности;
- в умении пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями;
- в конкретных навыках по использованию технических устройств;
- в способности использовать в своей деятельности компьютерную информационную технологию, базовой составляющей которой являются многочисленные программные продукты;
- в умении перерабатывать информацию и создавать качественно новую;
- в способности к информационному общению;
- в умении критически мыслить, понимать, оценивать и творчески использовать информацию;
- в умении ориентироваться как в условиях информационного шума, так и в условиях информационного вакуума;
- в умении адекватного восприятия информации в условиях навязывания чуждых идей и целей;
- в умении ориентироваться в условиях искажения фактов;

– в умении противостоять пропагандистским воздействиям информационных ресурсов и др.

Таким образом, информационная культура формирует информационное мировоззрение – систему взглядов человека на мир информации и место человека в нем, включающую в себя ценности, убеждения, идеалы, принципы познания и деятельности. Формирование информационной культуры личности является социальным заказом данного этапа развития общества, так как культура строящегося информационного общества будет определяться уровнем культуры людей, а в ближайшее время успешность информатизации в той или иной стране будет определять роль и место этого государства в мировом сообществе.

Итогом претворения в жизнь целей и задач по формированию информационной культуры человека является формирование творческой свободной личности, способной реализовать конституционные права человека и гражданина на доступ к информации, использовать добытую информацию в интересах своего физического, духовного и интеллектуального развития, а также во имя прогресса общества; обладающей активной гражданской позицией, информационно ответственной за свое взаимодействие с информационной средой, убежденной в значимости информации и знаний для решения широкого круга социальных и личных проблем.

Данные положения находятся в неразрывной связи с профессиональной подготовкой специалистов образования в области безопасности жизнедеятельности, определяющейся способностью решать профессиональные задачи, которые, в свою очередь, говорят о профессиональной компетентности, включающей в себя ключевую, базовую и специальную компетентность (А. П. Тряпицына, И. С. Батракова, Н. Ф. Радионова, В. А. Козырев, С. Р. Удалов и др.). С. Р. Удалов выделил три этапа становления профессиональной компетентности.

Первый этап формирует ключевые компетентности, проявляющиеся в способности решать профессиональные задачи на основе использования информации, коммуникации, социально-правовых основ поведения личности.

Второй этап формирует базовые компетентности, отражающие специфику профессиональной деятельности.

Третий этап формирует специальные компетенции, отражающие специфику предметной или надпредметной деятельности [5].

Информационная компетентность включается в состав профессиональной компетентности как одна из ключевых, так как предполагает использование универсальных средств информатизации и информационных технологий при решении профессиональных задач.

Опираясь на исследования С. Р. Удалова в области методических основ подготовки педагогов к использованию средств информатизации и информационных технологий в профессиональной деятельности, мы выделили компетенции к использованию ИКТ, необходимые специалисту образования в области безопасности жизнедеятельности в его профессиональной деятельности:

I. Этап формирования ключевой компетентности:

- понимание значения информатизации образования;
- использование универсальных программных средств реализации технологий;
- создание текстовых и графических документов, простых информационных систем;
- понимание сущности и значения педагогической информации;
- использование компьютера как педагогического технического средства;
- понимание характера педагогической деятельности в условиях информационного общества;
- поиск информации с помощью электронных ресурсов.

II. Этап формирования базовой компетентности:

- знание новых педагогических технологий, их особенностей в условиях применения ИКТ;
- знание общих способов конструирования целей, содержания, методов и форм педагогического процесса в условиях информатизации образования;
- использование ИКТ в обучении;
- формирование представления о рабочем месте учителя безопасности жизнедеятельности;
- создание и использование аудиовизуальной учебной информации.

III. Этап формирования специальной компетентности:

- представление педагогической и экологической информации с помощью средств ИКТ;
- умение планировать и решать профессиональные задачи средствами ИКТ;
- упорядочивание, систематизация и структурирование педагогических данных, используя средства ИКТ;
- анализ информационных моделей педагогических систем и интерпретация полученных результатов;
- предвидение последствий применения средств ИКТ в деятельности учителя безопасности жизнедеятельности;
- готовность осваивать и применять новые средства ИКТ [5].

В современном обществе сложно подготовить компетентного, конкурентоспособного специалиста без использования информационно-коммуникативных технологий. Как говорилось выше, современное общество требует высокопрофессионального, компетентного специалиста, в связи с чем возрастает роль уровневого образования, обеспечивающего подготовку специалистов разного уровня. Уровневая подготовка специалиста образования в области безопасности жизнедеятельности в университете требует развития таких умений, как: решать профессиональные задачи, основываясь на информации и коммуникации современного общества; строить профессиональную деятельность, основываясь на современных требованиях к системе образования, научные открытия и технические достижения.

Студенту – будущему специалисту образования в области безопасности жизнедеятельности должны быть предоставлены огромные возможности для профессионального развития с использованием ИКТ, но грамотно распоряжаться этими возможностями смогут лишь те, кто обладает необходимыми знаниями, позволяющими ориентироваться в информационном пространстве. В связи с этим будущий специалист образования в области безопасности жизнедеятельности сможет использовать преимущества глобализации общества, в частности, устраивать виртуальные презентации, обмениваться результатами профессиональной деятельности с людьми, живущими во всех уголках планеты, работать над одним проектом с участниками из разных стран и городов.

Опираясь на требования к специалистам в условиях становления информационного общества, информатизации образования, мы можем выделить компетенции, которыми обязан овладеть специалист образования в области безопасности жизнедеятельности для успешной профессиональной педагогической деятельности. Мы предлагаем рассмотреть компетенции в двух векторах, один из которых включает общие компетенции, то есть компетенции, направленные на знания, умения и навыки применения ИКТ в любой профессиональной деятельности. Второй вектор включает в себя специальные компетенции, направленные на получение знаний, умений и навыков в специализированной педагогической деятельности.

Общие компетенции:

- владение на репродуктивно-творческом уровне базовыми знаниями в области информатизации науки и образования;
- способность применять информационно-коммуникативные технологии в сфере науки и образования;
- способность получать и анализировать информацию из информационных ресурсов;
- способность предвидеть эффективность использования информационно-коммуникативных технологий в научной и образовательной деятельности;
- умение работать в междисциплинарной среде с использованием информационно-коммуникативных технологий;
- способность отбора и оценки качества используемых информационно-коммуникативных технологий, электронных продуктов и сетевых структур;
- умение самостоятельно образовываться с помощью информационно-коммуникативных технологий, электронных продуктов и сетевых структур.

К специальным компетенциям мы отнесли следующие:

- знание основ и истории становления и развития использования ИКТ в науке и образовании;
- умение использовать в профессиональной деятельности электронные образовательные ресурсы, автоматизированные системы обучения, дистанционное обучение, интернет-технологии;
- способность проводить обработку информации компьютерными технологиями;
- способность критически осмысливать развитие теории и практики информационно-коммуникативных технологий.

Использование компьютерных технологий в системе уровневой подготовки будущего специалиста образования в области безопасности жизнедеятельности предполагает решение задачи воспитания информационной культуры, предполагающей понимание сущности современных информационно-коммуникативных технологий, а также «компьютерной грамотности» как среди обучающихся, так и среди обучающихся в связи с тем, что данное понятие включает в себя определение знаний, умений, навыков, касающихся общения с компьютерными технологиями, их возможностями при решении профессиональных задач. Нужно заметить, что еще в начале 90-х годов XX века академик Б. С. Гершунский, изучая теоретико-методологические проблемы, связанные с поиском путей и методов эффективного использования компьютерных технологий в сфере образования и педагогической науке, заметил, что «... фактор компьютеризации в сфере образования связан с необходимостью решения задач массовой компьютерной грамотности, формирования у всех... специфических качеств пользователя разнообразных средств информатики и вычислительной техники. Именно на той основе появляется возможность обеспечить в обозримом будущем все общество мощным массовым средством усиления интеллектуальной деятельности» [6; с. 7].

Для достижения поставленных целей и решения выделенных задач необходимо использование возможностей всех звеньев системы непрерывного образования, начиная с дошкольного и заканчивая послевузовским образованием.

Таким образом, в современных условиях информационно-социальных преобразований система образования претерпевает ряд позитивных изменений. В условиях уровневого образования понятие «компетентность» коррелирует с такой дефиницией современного общества, как «информация». Информационная компетентность в структуре подготовки будущего специалиста образования в области безопасности жизнедеятельности формируется на основе структурных и качественных преобразований системы «человек – среда обитания» и современным социальным заказом. Тем са-

мым для успешной профессиональной педагогической деятельности специалисту образования в области безопасности жизнедеятельности нужно овладеть необходимыми знаниями и компетенциями, позволяющими ориентироваться в информационном пространстве.

Список литературы:

1. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года. – Режим доступа : URL: <http://www.scrf.gov.ru/documents/99.html> (дата обращения : 20.09.2010).
2. Доктрина информационной безопасности РФ. – М. : Ось-89, 2004. – 48 с.
3. Путь России к информационному обществу (предпосылки, индикаторы, проблемы, особенности) / Г. Л. Смолян, Д. С. Черешкин, О. Н. Вершинская и др. – М. : Институт системного анализа РАН, 1997. – 64 с.
4. Методика информационной безопасности. – М. : изд-во «Экзамен», 2004. – 544 с.
5. Удалов, С. Р. Методические основы подготовки педагогов к использованию средств информации и информационных технологий в профессиональной деятельности // Сибирский электронный образовательный журнал «Современное образование», 2005. – Режим доступа : <http://port.kspu.ru/ivt/magazine>
6. Гершунский, Б. С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы / Б. С. Гершунский. – М. : Педагогика, 1987.

*Горшенина И. Э.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

ВНЕДРЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Система образования в XXI веке представляет собой стремительно модернизируемую структуру. В первую очередь, это связано с внедрением компьютерных и информационных технологий во все сферы учебного процесса. В настоящее время развиваются и активно внедряются в образование компьютерные формы обучения, такие, как дистанционное, виртуальное обучение, основанные на сетевых технологиях, кейс-технологиях. Однако преобладающими формами обучения в классическом вузе до сих пор остаются традиционные формы, основанные на непосредственном взаимодействии преподавателя со студентами. Поэтому актуальным является разработка таких образовательных технологий, которые используют преимущества компьютерных форм обучения и вместе с тем способны модернизировать традиционные формы обучения с целью качественного повышения уровня учебного процесса в вузе.

Традиционными для классического вуза (при обучении начертательной геометрии) являются такие формы обучения, как лекция, практическая работа, а также самостоятельная работа студентов. На сегодня распределение учебного времени таково, что лишь 50 % отводится на аудиторные занятия. Одновременно наблюдается тенденция вывода большей части учебного материала в самостоятельную работу студентов, что в ряде случаев негативно сказывается на системности и фундаментальности образования по графике в вузе.

Одним из путей решения данной проблемы является совершенствование процесса организации и проведения лекций и практических занятий в вузе на базе создания и применения инновационных образовательных технологий и соответствующих

программных средств учебного назначения нового поколения. Такую возможность предоставляют, например, программные средства учебного назначения, базирующиеся на использовании видеопроектора, управляемого компьютером. Многообразие возможностей, предоставляемых данным техническим средством, настолько модернизирует такие традиционные формы обучения, как лекция, практические занятия, что позволяет говорить о возникновении такой формы обучения, которую уместно назвать динамическая слайд-лекция. Под динамической слайд-лекцией понимается форма обучения, в которой происходит интеграция «живой» речи лектора и видеоматериала, визуализированного на экране с помощью видеопроектора, управляемого компьютером. Выводимый на экран учебный материал представляет собой комплект компьютерных слайдов с анимационным выводом рисунков, чертежей, формул, а также различных видеосюжетов.

Мультимедийная компьютерная система обеспечивает: большую наглядность материала за счет использования размеров экрана, цвета, анимации, качественных чертежей; поддержание интереса студентов на высоком уровне в течение всего занятия; интегрирование двух дисциплин: графики и информатики.

Воспитание информационной культуры студентов – задача не только преподавателя информатики, но и преподавателя-предметника, так как информационная культура сегодня становится составляющей общей культуры человека. Одна из основных задач преподавателя – заинтересовать студента в предмете, стимулировать его познавательную и творческую активность. В решении этих задач огромную помощь оказывает освоение информационных технологий, в частности, использование слайд-лекций по начертательной геометрии как средство формирования способности студента к работе с информацией.

Одной из основных методических задач является создание, распространение и внедрение в учебный процесс современных электронных учебных материалов, их интеграция с традиционными учебными пособиями, а также разработка средств поддержки и сопровождения. Это актуализировало потребность в разработке слайд-лекций по начертательной геометрии для студентов.

При структурировании учебных элементов на слайде лектор руководствуется комплексом психолого-педагогических, методических требований к средствам, формам и методам обучения. В силу того, что динамическая слайд-лекция является программным средством, немаловажное значение при структурировании и представлении учебных элементов на слайде имеют психолого-педагогические требования, предъявляемые к программным средствам учебного назначения.

В качестве дидактических требований к созданию программных средств выделяют такие требования, как обеспечение научности содержания используемых средств, доступность или соответствие уровню подготовки обучаемых, адаптивность к индивидуальным возможностям обучаемого, развитие интеллектуального потенциала.

Методические требования к программным средствам учебного назначения обучения предполагают необходимость учитывать своеобразие и особенности конкретного учебного предмета, предусматривать специфику соответствующей науки, ее понятийного аппарата, особенности методов исследования ее закономерностей.

Психологические требования связаны в первую очередь с особенностями психологического состояния при взаимодействии студента и компьютера.

Визуализация (представление) учебных элементов на слайде производится с учетом эстетических, эргономических требований и отдельных требований к тексту и чертежам. Эстетические требования к программным средствам определяются соответствием их эстетического оформления, функциональным назначением, соответствием цветового колорита эргономическим требованиям, упорядоченностью и выразительностью графических и изобразительных элементов компьютерной демонстрации.

Эргономические требования к содержанию и оформлению программных средств учебного назначения обуславливают необходимость учитывать возрастные особенности обучаемого; обеспечивать повышение уровня мотивации обучения; устанавливать требования к изображению информации (цветовая гамма, разборчивость, четкость изображения), эффективности считывания изображения, расположению текста на экране. Соблюдение эргономических требований позволяет правильно выбрать организацию текста, привести грамотную структуризацию учебного материала, увеличить его понимаемость, а также дает возможность эффективно регулировать сознательные и бессознательные процессы, повышает их продуктивность и эффективность.

Методические требования к учебному материалу, представляемому в режиме динамической слайд-лекции, заключаются в следующем:

- последовательность и системность изложения материала;
- четкая структуризация теоретической части;
- наглядность и доступность изучаемого материала;
- наглядность компьютерных моделей;
- адаптивность учебного материала под структуру учебного процесса, выстраиваемого лектором.

С учетом представленных требований к визуализации учебного материала разработаны условия представления различных типов информации на слайде и их контекстное окружение. Важным является понимаемость текста – это свойство учебного материала минимизировать интеллектуальные усилия студента, необходимые для его понимания. В связи с этим материал в динамической слайд-лекции представляется с четкой ориентацией на уровень профессиональной компетенции студента. При этом учитывается стилистическое оформление текста: следует употреблять синтаксические конструкции, свойственные языку научных и технических документов, избегать сложных грамматических оборотов; следует применять стандартизированную терминологию, избегать непривычных терминов или разъяснять их при первом упоминании в тексте; сложные смысловые места снабжать примерами в форме интерпретации или иллюстрации; аббревиатура тут же по тексту должна даваться в раскрытом виде. Также стоит обратить внимание на расположение учебного материала на слайде.

Методика использования динамической слайд-лекции при обучении начертательной геометрии не устраняет лектора от учебного процесса. Основной звуковой ряд лекции – это голос самого лектора, который диктует формулировки законов, определений, комментирует содержимое слайдов, регулирует темп лекции и смену слайдов. Но при такой организации учебного процесса изменяется не только роль преподавателя, но и студента. Студент постоянно включен в учебный процесс через образовательную среду курса. Занятия в форме слайд-лекции переходят из плоскости усвоения в плоскость исследования, максимально реализуются функции лекции. При этом вырастает эмоциональный фактор в восприятии студентами нового материала, повышается уровень мотивации студентов и в полном объеме остается общение студентов с преподавателем.

Для бакалавров направления подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность» (профиль подготовки – безопасность технологических процессов и производств) были разработаны динамические слайд-лекции в программе Microsoft PowerPoint по курсу начертательной геометрии, которые включали в себя: написание текста каждой динамической слайд-лекции конкретного раздела дисциплины; структурирование по слайдам и визуализация учебных элементов динамической слайд-лекции. Слайд-лекции разработаны по всем основным разделам дисциплины: 1) задание геометрических объектов на чертеже; 2) позиционные задачи; 3) метрические задачи, способы преобразования чертежа; 4) кривые линии и поверхности; 5) аксонометрические поверхности.

Динамические слайд-лекции по начертательной геометрии представляют собой построение чертежа в виде анимации на экране. То есть это не готовый чертеж в виде картинки, а поэтапное, последовательное появление геометрических образов с самого начала задачи и до ее завершения. Решение задачи комментируется лектором, и одновременно на экране появляются соответствующие надписи в виде символической записи.

Применение в учебном процессе динамических слайд-лекций позволит решить такую проблему, как дефицит учебных часов, отводимых на аудиторные занятия, поскольку уменьшается количество времени, затраченное на построение чертежей преподавателем у доски, и как следствие – повышение уровня качества обучения начертательной геометрии посредством увеличения наглядности учебного материала, усиления информативности материала, увеличение интенсивности обучения.

Изучая результаты современных психологических и медицинских исследований, ученым удалось установить, что продуктивность осмысленного запоминания в 20 раз выше механического, пропускная способность зрительного анализатора человека в 100 раз больше, чем слухового, восприятие информации увеличивается до 80 %, если обучение производится одновременно аудио-, видеозвуковыми средствами. Следовательно, использование динамических слайд-лекций позволяет одновременно воздействовать на все центры восприятия студентов и повышать тем самым их качество знаний, а также предполагает совершенствование форм обучения.

Слайд-лекции могут быть использованы студентами самостоятельно при подготовке к практическим занятиям, при выполнении графических работ, а также при подготовке к экзамену, так как к каждому слайду имеются пояснения и комментарии.

*Дудник Е. Ю.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Преподавание части разделов дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» основано на том предположении, что студенты уже владеют основными понятиями школьного курса физики и материалами математических дисциплин. Поэтому именно на самостоятельную работу студентов должно уделяться больше времени, чтобы избежать дублирования во время аудиторных занятий материалов, уже изученных ранее. Наряду со многими дисциплинами «Метрология, стандартизация и сертификация» позволяет студентам получить знания, необходимые для дальнейшего изучения специальных дисциплин, например, таких, как «Надежность технических дисциплин», «Управление безопасностью труда», «Экспертиза условий труда и аттестация персонала», и других. Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация», как и любая другая дисциплина, подразумевает самостоятельную работу студентов (СРС), причем, согласно рабочей программе по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность», аудиторные занятия составляют 36 часов (18 часов лекций, 18 часов практических занятий), на СРС приходится 36 часов. При малом количестве часов, отводимых на предмет, возникает ряд проблем. Какие вопросы необходимо включить в читаемый курс, а какие можно опустить вовсе или в какой-то мере затронуть на практических занятиях? Решение такого рода проблем заключается в правильной организации самостоятельной работы.

При изучении дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» организация СРС представляет собой единство трех взаимосвязанных форм:

- 1) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
- 2) внеаудиторная самостоятельная работа;
- 3) творческая, в том числе научно-исследовательская, работа.

Одними из главных в организации самостоятельной работы студентов являются оптимизация отдельных ее видов и контроля, а также создание условий высокой активности, самостоятельности и ответственности студентов в аудитории и вне ее в ходе всех видов учебной деятельности.

В качестве заданий для самостоятельной работы в аудитории и вне ее можно предложить следующее:

- составление студентами тестовых заданий по отдельным темам и разделу в целом;
- оформление мультимедийных презентаций учебных разделов и тем;
- составление глоссария и тематических кроссвордов;
- разработка сценариев организационно-деятельных игр при изучении тем: «Структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения»; «Международные организации по стандартизации»; «Органы по сертификации и испытательные лаборатории»; «Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий».

Организация контроля СРС в виде коллоквиумов или опросов по отдельным пройденным разделам дисциплины обладает определенными недостатками. Материал сданного (защищенного) раздела быстро забывается студентом, что приводит к проблемам на зачете.

Эффективным решением возникающей проблемы является введение системного контроля, суть которого заключается в следующем. Это проведение тестового контроля по нарастающей. В первое тестирование включены вопросы материала тем № 1 и 2 раздела 1 учебной программы, во втором – уже вопросы 1, 2 и 3 темы и т. д. И так далее по мере изучения всей дисциплины.

Таким образом, процесс изучения и постоянного системного контроля СРС, протекающий по нарастающей по мере изучения всего курса «Метрология, стандартизация и сертификация», позволит сформировать у студентов определенную ответственность уже с начала семестра, обеспечить более эффективное изучение большого объема материала и в конечном итоге будет способствовать успешной сдаче зачета.

Различные формы организации и контроля самостоятельной работы позволяют развить и закрепить практические знания и умения, а задача же преподавателя – правильно организовать и направить познавательную деятельность студентов, эффективность которой во многом зависит от их самостоятельной работы.

Список литературы:

1. Ковалевский, И. Организация самостоятельной работы студента / И. Ковалевский // Высшее образование в России. – № 1. – 2000. – С. 114–115.
2. Псигин, Ю. В. Системный контроль самостоятельной работы студентов при изучении курса «Основы математического моделирования» / Ю. В. Псигин, С. И. Рязан // Современные технологии учебного процесса в вузе: тезисы докладов научно-методической конференции (26–27 января 2009 года). – Ульяновск : УлГТУ, 2009.

СПЕЦИФИКА ИСКУССТВЕННОГО РАЗВЕДЕНИЯ САХАЛИНСКОГО ОСЕТРА (*ACIPENSER MEDIROSTRIS* AYRES) В УСЛОВИЯХ ОХОТСКОГО ЛРЗ

Сахалинский, или зеленый, осетр (*A. medirostris*) считается видом, практически исчезнувшим. По литературным данным, он имеет огромный ареал: северная часть Тихого океана – по американскому побережью от Монтерея (США, штат Калифорния) до Алеутских островов, по азиатскому побережью – от о. Хоккайдо и Корейского полуострова Вонсан до Амурского лимана (Берг, 1948).

На территории Японии сахалинский осетр отмечался в реках Ishikari и Teshio на о. Хоккайдо и о. Хонсю. Начиная с 1950-х годов, считается полностью исчезнувшим со всех японских рек.

В Корее этот вид ранее встречался по обоим побережьям: на северо-востоке и в Желтом море (Берг, 1948). Однако уже в течение нескольких десятилетий не было сообщений о его поимке в этом регионе.

В Китае был найден по северному Тихоокеанскому побережью (Берг, 1948) и на Тайване. В этой стране отмечается как вид, находящийся под угрозой исчезновения.

В российской зоне ареал сахалинского осетра распространяется по рекам Приморья, Хабаровского края и о. Сахалин. Отмечен в Олюторском заливе Берингова моря (Андрияшев, Панин, 1953), хотя в свете вышесказанного он вполне может быть и осетром американской популяции. Устные сообщения инспекторов рыбоохраны свидетельствуют о том, что зеленые осетры заходят в р. Камчатка (данные Усть-Камчатской инспекции рыбоохраны, 2004 г.). На этой реке единичные экземпляры наблюдались в 38 км от устья. По известным данным, в Приморье встречался в реках Максимовка, Великая и Малая Кема, Барабашевка, Аввакумовка, Туманган (Туманная), в заливах Петра Великого и Уссурийском (Японское море) (устное сообщение специалистов ПримПАС, 2003), в лимане Амура, в реках Тумнин Хабаровского края, Партизанская и в Татарском проливе. На о. Сахалин известен из р. Тымь, залива Анива, эстуария р. Поронай, а также с шельфа северо-западной части острова, хотя некоторые авторы опровергают эти сведения (Гриценко, Костюнин, 1979).

Несмотря на огромный возможный ареал, его поимка в том или ином месте является настоящим событием. На территории Российского Дальнего Востока имеется лишь одно известное локальное место нереста – р. Тумнин.

Река Тумнин – типичная горная река, берет начало на восточном склоне хребта Индя, расположенного на севере восточного Сихотэ-Алиня; впадает в бухту Датта Татарского пролива. Длина реки – 364 км, площадь водосбора – 22400 км². Бассейн реки расположен в пределах гор восточного Сихотэ-Алиня, имеющих высоту 700–900 м.

Юго-восточная часть бассейна представляет собой плоское или слабовсхолмленное базальтовое плато, постепенно снижающееся к побережью Татарского пролива. По условиям протекания р. Тумнин можно разделить на три участка: исток – устье р. Чичимар (364–228 км), устье р. Чичимар – устье р. Мули (227–116 км), устье р. Мули – устье.

Создание технологий искусственного воспроизводства и увеличения численности сахалинского осетра, а также существующая возможность сделать его объектом аквакультуры – эти задачи будут решены уже в течение ближайшего времени.

Однако для решения вопросов, связанных с разработкой технологий искусственного воспроизводства новых видов, необходимо иметь стационарную научно-исследовательскую базу. Такие работы могут проводиться и на расположенных поблизости

рыбоводных заводах, но, как правило, они не рассчитаны на проведение экспериментов, особенно если новый вид не является профильным. Так, на лососевых заводах практически невозможно провести эксперименты с осетровыми видами рыб, а на осетровых заводах – с лососевыми видами рыб. Поэтому на первых этапах работ с новыми объектами наилучшим вариантом было бы создание специализированных участков или баз, имеющих оборудование для регулирования температуры воды в широком диапазоне и другое оборудование, необходимое для проведения таких экспериментов.

Имеющиеся на данный момент на Охотском ЛРЗ 73 особи сахалинского осетра были получены из икры от производителей, выловленных в начале июня 1991 г. в р. Тумнин Хабаровского края. Икра в количестве 50 тыс. шт. была доставлена на завод в изотермическом контейнере, транспортировка икры продолжалась 30 часов.

После отборки отхода в меньшей партии икры живой осталось 1050 шт., в большей партии – 980 шт. Практически после перевозки оплодотворенной икры выжило всего около 4 %.

Выклев предличинок произошел при температуре воды 15,8–16,0 °С, с 16.06.91 по 18.06. 19 июня началось «роение» личинки. Выброс первых меланиновых пробок произошел через девять суток (28 июня). Температура воды в этот период поддерживалась в пределах 17,0–17,2 °С. Длина личинок в этот момент составляла 22 мм, вес – 90 мг.

30 июня личинка была рассажена в большие садки, начали ее кормление, в это же время произошел массовый выброс меланиновых пробок.

В качестве корма использовались науплии *Artemia salina* и дафнии в соотношении 5:2, около 70 г в день. Корм вносили небольшими порциями, каждые два часа. Чистку садков производили три раза в день. Температура воды в бассейнах была от 14 до 18 °С.

С 3 июля к живым кормам стали добавлять ошпаренную крупку осетрового гранулированного корма № 5 (рецептуры АзНИИРХ), через четыре дня к кормам добавили рубленых чилимов, а также гранулированный корм, пропитанный соком чилимов.

На 18 июня 1992 г., через год после начала работ с осетром на Охотском ЛРЗ, на заводе находился 101 годовик сахалинского осетра. Средний вес их составлял 500,0 г, длина абсолютная – 46,8 см, длина до развилки хвоста – 42,2 см. Отход осетров за год составил 95 %.

В период подращивания использовались корма 2СДХ японского производства. Рецепт данных кормов специально разработана для кормления молоди лососей в холодной воде. Корм осетрам в этот период вносился три раза в день, суточная норма внесения корма составляла 5 % от веса тела рыбы в сутки.

На 20 августа 1993 г. средняя навеска сахалинских осетров составила 1,643 кг, длина абсолютная – 72,15, до развилки хвоста – 64,19 см. Всего на этот момент имелась 81 особь зеленого осетра. За год весовой прирост составил 228,6 % по весу и 56,9 % по длине. Рост рыб наблюдался с июля по декабрь 1992 г., когда они содержались в выростных бассейнах при температуре 14–17 °С. Среднемесячный прирост за это время составлял 38,1 %.

Затем по техническим причинам осетров пришлось содержать при температуре 7 °С, при низких нормах кормления (около 1 % от массы тела). Это привело к приостановке роста и дальнейшему истощению. Среднемесячный прирост с июля 92-го по август 93 г. составил 16,2 %.

На 8 сентября 1994 г. средний вес особи сахалинского осетра составлял 1994 г, абсолютная длина – 74,3 см, промысловая длина – 67,4 см. 81 особь содержалась в этот период в одном бассейне с площадью дна 27,8 кв. м при температуре воды 7 °С (плотность посадки составила 5,8 кг/м²). Низкая температура воды явилась причиной практически полного отсутствия прироста за год.

Осенью 1994 г. была установлена система электроподогрева воды, что позволило поднять температуру подаваемой в бассейн воды до 10–14 °С. Кормление осетров в этот период проводилось два раза в день, утром и вечером, пастообразным кормом на основе рыбного фарша. Рацион составлял от 1,5 до 5 % от веса рыб в сутки. С установкой электроподогрева рыбы увеличили свою пищевую активность, повысился коэффициент упитанности с 0,43 до 0,63.

В начале мая 1997 г. с целью уменьшения плотности посадки и увеличения содержания растворенного в воде кислорода была произведена рассадка имеющихся на заводе осетров на два бассейна с площадью дна 27,8 кв. м и электроподогревом воды. В это же время был проведен биологический анализ. Средний вес особи составил 4146 г, абсолютная длина – 90,45 см, промысловая длина – 80,41 см, коэффициент упитанности – 0,8. Кормление в период с 1994 по 1997 г. проводилось резаной кетой, горбушей, в период лососевой путины в корм добавлялась икра.

На бассейны, помимо имеющегося обогрева и аэрации в виде распылителей, была установлена дополнительно флейта с подачей на нее сбрасываемой из бассейнов воды. Целью этого мероприятия было усиление течения в бассейнах и аэрации.

В таком режиме при температуре 11,0–12,0 °С, содержании растворенного кислорода 7–8 мг/л и трехразовом кормлении резаной рыбой осетры подращивались до начала декабря 1997 г. Затем обогрев был отключен и температура воды снизилась до 7,5–8,0 °С. Этим планировалось создать имитацию нахождения рыбы в естественных условиях в зимние месяцы для регулирования процесса созревания половых продуктов.

На момент пересадки был проведен биологический анализ. Его результаты следующие: средний вес особи – 5080 г, абсолютная длина – 95,56 см, промысловая длина – 84,52 см, коэффициент упитанности составил 0,84.

В настоящее время осетры содержатся в двух бассейнах на естественном фоне температур (7,5–8,0 °С). Кормление производится два-три раза, в зависимости от активности рыбы и поедаемости корма. Корм задается из расчета 2–3 % от массы тела рыбы в сутки. Наибольшую пищевую активность осетры проявляют в утренние и вечерние часы (Отчет..., 2011).

Летом 2011 г. осетры были помещены в бассейны под открытым небом с речным водоснабжением и средней температурой воды 15 °С. Кормили в это время резаной кетой три раза в день. Лососевый сухой корм «Аллер Аква» осетры брать отказывались. В сентябре осетров отвезли обратно в цех на водоснабжение с грунтовой водой 7–8 °С.

Данные по температуре во время нереста в естественных условиях сахалинского осетра неоднозначны. По одним литературным источникам, сахалинский осетр нерестится при температуре воды 9–14 °С, по другим – 8–17 °С. Основную жизнь взрослый сахалинский осетр проводит в холодных водах Охотского и Берингова морей, за исключением короткого периода нерестовой миграции (Хрисанфов, 2005).

В период с 2004 по 2011 г. специалистами из ЦУРЭНа было предпринято несколько попыток получения потомства от содержащихся в бассейнах Охотского ЛРЗ осетров, но все они не увенчались успехом по разным причинам.

Список литературы:

1. Берг, Л. С. Рыбы пресных вод СССР / Л. С. Берг. – М. ; Л. : Наука, 1948. – Ч. I. – 466 с.
2. Андрияшев, А. П. О нахождении тихоокеанского осетра (*Acipenser medirostris* Aries) в Баренцевом море / А. П. Андрияшев, К. И. Панин // Зоологический журнал. – 1953. – С. 932–936.
3. Гриценко, О. Ф. Амурский сиг *Coregonus ussuriensis* Berg и калуга *Huso dauricus* (Georgi) в сахалинских водах / О. Ф. Гриценко, Г. М. Костюнин // Вопросы ихтиологии. – Т. 19. – Вып. 6. – 1979. – С. 1125–1128.

4. Хрисанов, В. Е. Сахалинский осетр (*Acipenser medirostris*, Ayres 1854) – исчезающий вид отечественной ихтиофауны / В. Е. Хрисанов // Зоокультура и биологические ресурсы : материалы научно-практической конференции ИПЭЭ РАН и МСХА им. К. А. Тимирязева (4–6 февр. 2004 г., г. Москва). – С. 58–61.
5. РБО «СОВГАВАНЬ». – Москва–Хабаровск, 2006 г.
6. Отчет Охотского ЛРЗ по результатам выращивания сахалинского осетра, ФГУ «Сахалинрыбвод». – 2011.

*Казанцева Н. А.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

*Качественное образование во все времена
и у всех народов являлось основным признаком
самоуважения и уважения к другому человеку.
Г. Волков*

Вопрос о качестве образования был и остается самым актуальным.

Качество образования на современном этапе понимается как уровень специфических надпредметных умений, связанных с самоопределением и самореализацией личности, когда знания приобретаются не «впрок», а в контексте модели будущей деятельности, жизненной ситуации, как научение «жить здесь и сейчас».

Основной и главной целью в своей профессиональной деятельности считаю дать всем обучающимся качественное образование по предмету математика.

Федеральные государственные образовательные стандарты третьего поколения технического профиля отводят особую роль математике как одной из фундаментальных наук, а профессиональная направленность обучения позволяет рассматривать математику, во-первых, как средство, с помощью которого можно спроектировать процесс профильно-ориентированного обучения; во-вторых, как форму специфической межпредметной взаимосвязи общеобразовательных и профессиональных знаний.

Для жизни в современном обществе и успешной профессиональной деятельности для выпускников образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования технического профиля важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенале приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Математике принадлежит ведущая роль в формировании алгоритмического мышления, воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач – основной учебной деятельности на уроках математики – развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Каждому выпускнику профессионального образовательного учреждения в будущей профессиональной деятельности придется выполнять расчеты, пользоваться общеупотребительной вычислительной техникой, находить в справочниках и приме-

нять нужные формулы, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

В этом контексте становится актуальной организация практико-ориентированной деятельности обучающихся на уроках математики.

Содержание практико-ориентированного обучения

Практико-ориентированный подход в профессиональном образовании – это ориентация учебного процесса на конечный продукт обучения. В качестве конечного продукта обучения выступает формирование и отработка у обучающихся практических навыков, изучаемых ими в профессиональной деятельности.

В строительном техникуме необходимость взаимосвязи общеобразовательной и профессиональной подготовки заложена в специфике этого учебного заведения, что закономерно ведет к тому, чтобы обучение математике имело **профессиональную направленность**, структура которой представлена на рис. 1.

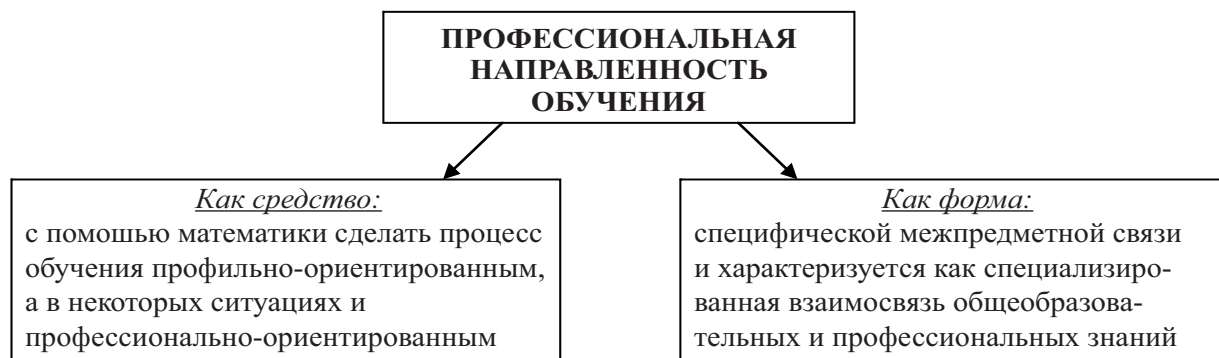


Рис. 1. Структура профессиональной направленности обучения в строительном техникуме

Практико-ориентированные задачи – основное средство реализации практико-ориентированной направленности курса математики в системе профессионального образования через разные виды межпредметных связей, представлены на рис. 2.

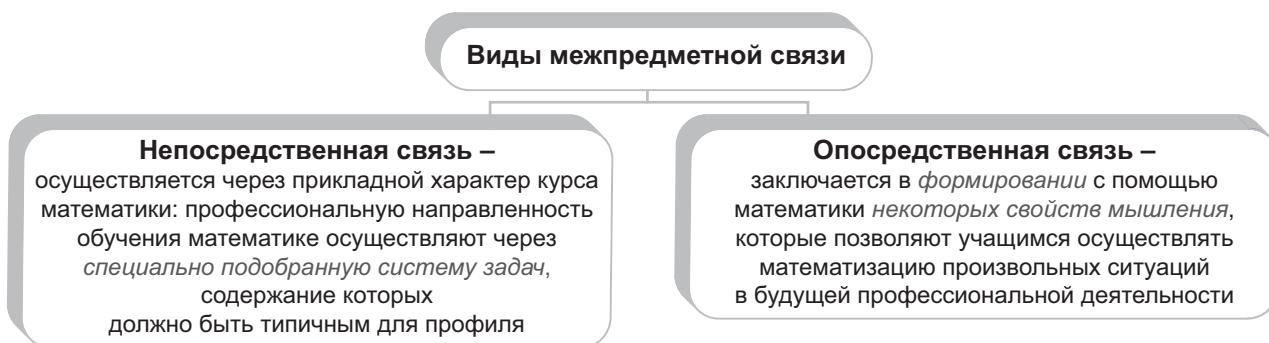


Рис. 2. Виды межпредметных связей в курсе математики

Задачный подход в реализации практико-ориентированного обучения математике может сочетаться с синергетическим подходом к образованию. Синергетический подход – это ситуация пробуждения собственных сил и способностей обучающегося, инициирование его на один из собственных путей решения задачи.

Задачный подход позволяет на продуманной системе профильных и прикладных задач развить у обучающихся: профессиональный стиль мышления; способность решать задачи методом математического моделирования; навыки корректировки условия задач с последующим исследованием их решения; умения различать опосредованную и непосредственную связи математических знаний с содержанием курсов специальных дисциплин техникума; способность применять пространственные представления для геометризации математических знаний; математическую интуицию; умения самостоятельной постановки задачи и поэтапного решения практико-ориентированных задач различными методами.

Деятельностно-компетентностный подход

Для построения практико-ориентированного образования необходим новый *деятельностно-компетентностный подход*. В отличие от традиционного образования, ориентированного на усвоение знаний, практико-ориентированное образование направлено на приобретение кроме знаний, умений, навыков опыта практической деятельности.

Овладение компетенциями невозможно без приобретения опыта деятельности, то есть *компетенции* и *деятельность* неразрывно связаны между собой. Компетенции формируются в процессе деятельности и ради будущей профессиональной деятельности. В этих условиях процесс обучения приобретает новый смысл, он превращается в процесс *учения/научения*, то есть в процесс приобретения знаний, умений, навыков и опыта деятельности с целью достижения профессионально и социально значимых компетентностей. В докладе Международной комиссии по образованию для XXI века «Образование: скрытое сокровище» в качестве глобальных компетенций назван четырежды глагол «научиться»: **научиться познавать, научиться жить вместе, научиться делать, научиться быть**. Отсюда именно деятельностно-компетентностный подход может стать эффективной методологией построения практико-ориентированного образования в XXI веке.

Реализация практико-ориентированного обучения на уроках математики (из опыта работы учителя математики) представлена на рис. 3.

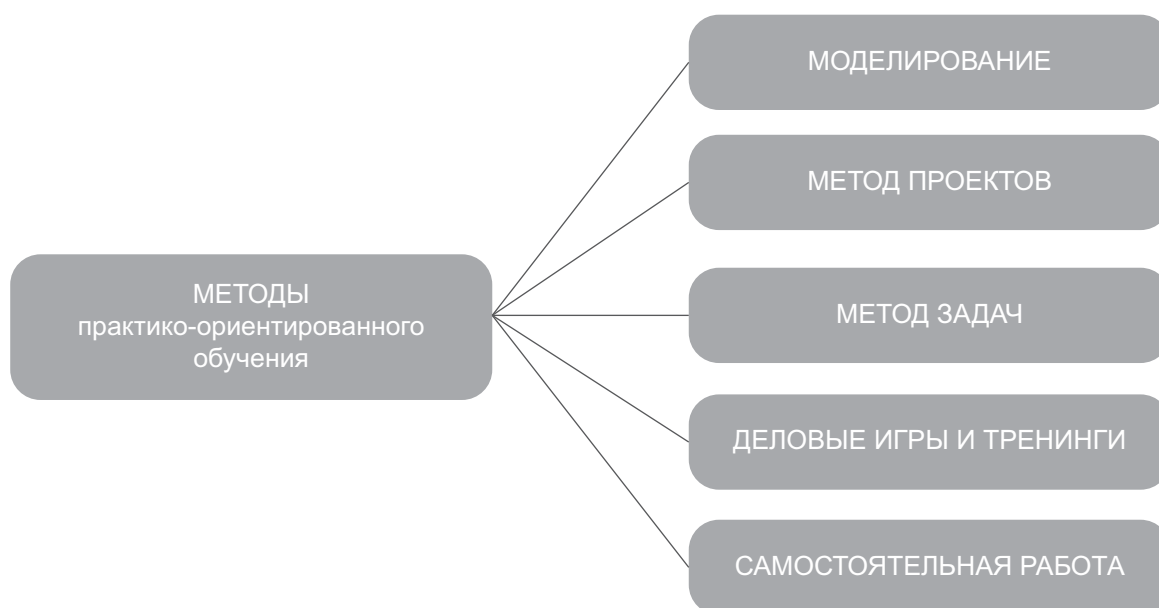


Рис. 3. Методы реализации практико-ориентированного обучения

1. Метод моделирования и его реализация в обучении математике

Моделирование – это метод создания и исследования моделей. Изучение модели позволяет получить новое знание, новую целостную информацию об объекте.

Ни один учебник не может раскрыть все многообразие связей обучения с действительностью, поэтому кроме предлагаемых в учебнике систем упражнений необходимо использовать дополнительные задачи.

Например: изготовить геометрическую фигуру, многогранник, тело вращения из профильного материала. Плотники изготавливают многогранники и тела вращения из фанеры и дерева, сварщики – из металла.

Из работ учащихся образовался учебный комплект демонстрационного материала для проведения уроков геометрии по разделам: «Многогранники», «Тела вращения».



Для изготовления модели обучающийся, опираясь на полученные на уроках геометрии знания, сам выбирает и определяет размеры ребер основания, боковых ребер, высоты, определяет, из каких фигур состоят основания и боковые грани многогранника (либо тела вращения), то есть занимается моделированием.

На уроке геометрии по теме «Правильные многогранники» проводится практическая работа по изготовлению моделей «Правильных многогранников», в ходе которой обучающиеся сначала выкраивают развертку правильного многогранника, вырезают ее из бумаги, затем склеивают и получают правильный многогранник. Данная работа содержит элементы самостоятельной работы, моделирования.

2. Деловая игра

Деловая игра – способ определения оптимального решения задач путем имитации или моделирования ситуации и правил поведения участников. Применяется при необходимости смоделировать тот или иной процесс и опробовать различные способы поведения в нем, для дальнейшего переноса этого опыта в реальную ситуацию. Деловая игра вырабатывает навыки тактики поведения.

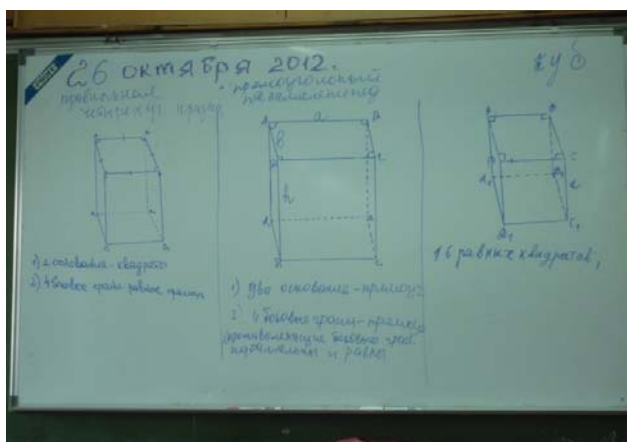
Примером деловой игры является практико-ориентированный урок по теме «Короб – универсальное изделие». Урок проводился в столярной мастерской учителем математики и преподавателем спецдисциплин по профессии «Мастер столярно-плотничных

и паркетных работ». После повторения знаний по теме «ПРИЗМА. ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД» обучающиеся в группах получили задания: изготовить короб с заданными размерами из строительного материала в форме куба, прямоугольного параллелепипеда и правильной четырехугольной призмы. Чтобы выполнить задания, обучающимся необходимо было нарисовать чертеж короба (опираясь на знания по геометрии) в соответствии с заданием, продумать количество граней короба и их форму. После этого на материал ДВП нанести разметку и выпилить грани короба, соединить грани с помощью столярного инструмента в короб.

Такая работа увлекает обучающихся, и даже самые пассивные включаются в работу, не остаются безразличными к тому, что происходит на уроке.

По окончании работы каждая группа защищала свою работу, обязательно делая акцент на том, как пригодились знания курса математики в профессии и можно ли было без них обойтись.

Фотографии с урока:



3. Метод проектов и его реализация в обучении математике

Проект – работа направлена на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата.

Проблема, с которой сталкиваюсь, как и любой другой преподаватель общеобразовательного цикла в системе НПО и СПО: низкая мотивация к изучению традиционных школьных предметов, учащиеся часто задают вопрос: «Зачем нам нужна математика?».

Ответить на этот вопрос помогает создание проектов совместно с обучающимися на темы: «Математика в профессии сварщик», «Математика в профессии мастер столярно-плотничных и паркетных работ», «Математика в профессии автомеханик», «Цилиндры вокруг нас» и др.

Цель проектов: показать обучающимся значимость предмета «МАТЕМАТИКА» при изучении профессии; выработать интерес к изучению математики.

В работе над проектами обучающиеся используют информацию из учебников для НПО «Сварка и резка металлов», «Плотничные и стекольные работы», ресурсов Интернет.

Обучающиеся работают в группах, подбирают примеры, доказывающие применение математики в профессии.

Преподаватель выбирает наиболее удачные примеры и передает для работы в творческую группу. Творческая группа самостоятельно создает презентацию, которую защищает на следующем уроке.

Фрагменты презентации:

Проверка рулевого управления



Пустить двигатель и установить колеса прямо. Слегка повернуть рулевое колесо в одну и в другую сторону. В случае, если люфт составляет более 30 мм, необходимо проверить рулевое управление и все детали рулевого механизма на чрезмерный люфт.

На легковом автомобиле люфт не должен превышать 10 градусов, на грузовом – 25 градусов, на автобусе – 20 градусов

Шестеренки



Чтобы изготовить шестеренку, надо окружность разделить на n равных частей.

С этой задачей мы встречались на уроках **геометрии**: научились при помощи циркуля, линейки и транспортира делить окружность на любое количество равных частей.

Задачи прикладного характера делятся на два вида: задачи с профессиональной направленностью и задачи с практической направленностью.

В процессе изучения темы «Перпендикулярность в пространстве» обучающиеся имеют дело с прямыми, плоскостями, двугранными углами, поэтому в практической деятельности они должны работать с предметами, напоминающими эти геометрические фигуры. В качестве задания предлагаю обучающимся задачи с профессиональной направленностью: изготовить модели пересечения прямых и плоскостей, двух плоскостей, набор двугранных углов и т. д. Материалом могут служить рейки, куски проволоки, фанера, ДВП, картон, оргстекло, пенопласт.

Изготавливая модели, обучающиеся могут выполнить дополнительные задания проблемного характера: просверлить ряд отверстий в толстостенной плите из оргстекла, дерева или пенопласта строго перпендикулярно плоскости ее основания с помощью ручной дрели (плиту лучше прикрепить к стене); закрепить несколько деревянных реек перпендикулярно листу фанеры, металлических прутьев перпендикулярно листу фанеры или листу жести; прикрепить перпендикулярно листу фанеры или картона другой лист.

Примерами задач с практической направленностью являются следующие задачи:

1. К концу истекшего года было выпущено 840 000 автомобилей. Ежегодный прирост выпуска автомобилей составлял 10 %. Сколько автомобилей будет выпущено в следующем году? Через два года? Через пять лет? Через сколько лет выпуск автомобилей удвоится?

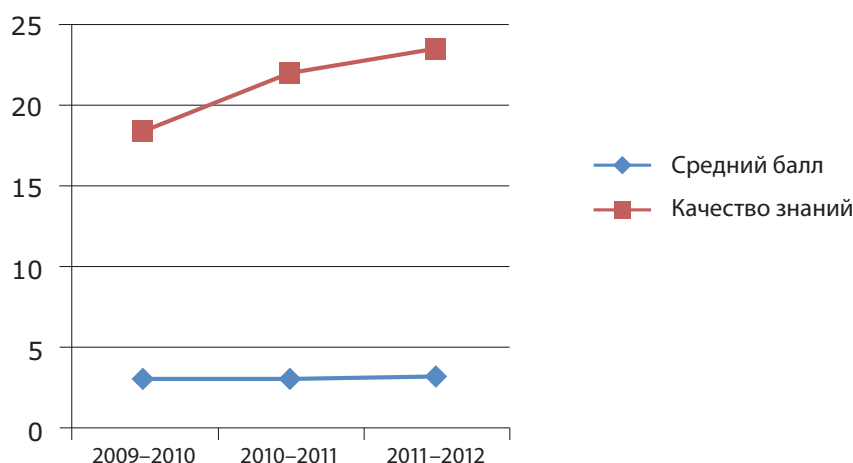
2. Рабочий положил в сбербанк 1 000 рублей. Сбербанк начисляет ежегодно 2 %. Сколько денег на сберкнижке будет через пять лет? Через десять лет?

3. Больному прописано лекарство, которое нужно пить по 0,25 г два раза в день в течение 20 дней. Лекарство продается в упаковках по 12 таблеток по 0,25 г. Какое наименьшее количество упаковок хватит на весь курс лечения?

Таким образом, обучение математике с применением практико-ориентированных задач становится современным (преследующим современные цели образования), более насыщенным, информационным, наглядным – в общем, отвечающим нуждам современного обучающегося.

Практико-ориентированное обучение убедительно доказывает обучающимся необходимость изучения курса математики для овладения профессиональными навыками, прививает интерес к предмету математики и выбранной профессии.

Реализация практико-ориентированного обучения повышает качество знаний обучающихся, что подтверждает анализ показателей, выраженный диаграммой.



*Климанский В. И., Бойко А. В.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

ВИДЫ ОСНОВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ НА РАННИХ ЭТАПАХ ОНТОГЕНЕЗА И МЕТОДЫ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ «КУРИЛЬСКОГО» И «РЕЙДОВОГО» ЛОСОСЕВЫХ РЫБОВОДНЫХ ЗАВОДОВ

При выращивании любых видов рыб, в том числе при искусственном воспроизводстве, а особенно важных для нашего региона тихоокеанских лососей специалисты-рыбоводы сталкиваются с одной из главных трудностей в процессе искусственного выращивания – болезнями рыб. Это серьезная проблема, возникающая перед рыбоводами. Для сохранения рыболовной продукции на предприятии требуется приложить немало знаний, полученных при изучении такой важной науки, как ихтиопатология (наука о болезнях рыб).

На ранних этапах своего развития тихоокеанские лососи наиболее уязвимы к различным видам заболеваний, и изучение этих заболеваний является неотъемлемой частью рыбоводства. Благодаря этому мы можем выращивать молодь с гораздо меньшим отходом, более упитанную (при болезни рыба питается не так интенсивно или совсем перестает принимать корм) и способную, будучи уже выпущенной в море, расти здоровой и высокотолерантной.

В связи с той ролью, которую тихоокеанские лососи играют в экономике Сахалинской области и России, возрастает необходимость в изучении заболеваний этих ценных видов рыб в условиях искусственного воспроизводства.

Во время инкубации икры следует бесперебойно снабжать доброкачественной чистой водой все инкубационные аппараты, лотки, секции питомника, обеспечивать

необходимую проточность в аппаратах, поддерживать благоприятный температурный, кислородный и световой режимы, бороться с заболеваниями икры. Необходимо систематически икру просматривать.

В разное время эмбрионального развития требования лососей к температуре различны. На ранних этапах, до начала формирования сосудистой системы, требование к теплу повышено, тогда как после указанного периода эмбрионы отличаются большей стойкостью к пониженной температуре. Следует, однако, иметь в виду, что завышенная температура воды, как и ее переохлаждение, вызывают резкое изменение темпа развития и могут повлечь даже снижение жизнеспособности эмбрионов, повышение процента уродливых особей и возникновение болезней. Особенно неблагоприятны резкие изменения температуры, от которых икру и личинки следует тщательно оберегать.

Основные виды заболеваний и меры профилактики

Сапролегниоз – заболевание рыбы и икры грибной этиологии, широко распространенное в рыбоводных хозяйствах разного профиля.

Сапролегниоз вызывается плесневыми грибами из порядка сапролегниевых (*Saprolegniales*). Плесневые грибы представляют собой разветвленные гифы, лишенные перегородок. Гифы могут быть как тонкими, слабоветвящимися, шириной не более 20 мкм, так и более широкими, ветвящимися. Гифы состоят из оболочки и цитоплазмы, содержащей многочисленные ядра.

Заболевание описано для всех искусственно воспроизводимых видов рыб, а также для икры во время ее инкубации. Оно также встречается и у рыб и на икре в естественных водоемах. Сапролегниозом обычно поражается травмированная или ослабленная рыба и икра во время ее инкубации.

Болезнь у рыб может протекать длительно, особенно при низкой температуре воды, вызывая повышенную гибель. Сапролегниоз часто сопутствует ряду инфекций и инвазий, осложняя их.

Факторами, способствующими развитию болезни на рыбе, являются травмы, стресс, низкая температура воды (ниже 1 °С), высокий показатель рН (более 8,3), наличие в воде рыбоводных сооружений большого количества органических веществ.

Клинические признаки и патогенез. Сапролегниоз проявляется в виде ватообразного разрастания гриба на различных участках поверхности тела, плавниках, жабрах, реже на внутренних органах. Цвет мицелия белый, но может варьировать от желтоватого до коричневатого в зависимости от цвета осаждаемых на нем взвешанных в воде частиц.

По мере развития болезни рыба становится вялой, слабо реагирует на внешние раздражители. Присутствие на теле рыбы светлых грибковых пятен делает ее более заметной и затрудняет ее движение.

Здоровая, нормально развивающаяся икра, как правило, заражается сапролегниозом при контакте с мертвой пораженной икрой.

Меры борьбы:

– икру с момента обнаружения сапролегнии в течение всего периода инкубации (кроме чувствительных стадий) систематически обрабатывают в растворах следующих препаратов:

- формалин – 0,2–0,5 % (3 мин; через 10 дней);
- малахитовый зеленый – 1 : 15000 (3 мин; через 10 дней); 1 : 200000 (30 мин; через три дня);
- хлорамин – 1 : 20000 (15–20 мин);
- танин – 4 % (10 мин);

– молодь рыб при появлении сапролегниоза обрабатывают в растворе малахитового зеленого – 1 : 800000 (5–10 мин) или формалина – 1 : 4000 (4–5 мин), 1 : 20000 (30 мин), производителей рыб – в растворе малахитового зеленого – 1 : 200000 (20 мин).

Больные особи малоподвижны, плавают в вертикальном положении, иногда имеют темную окраску тела, плохо берут корм, истощаются (Золотарева, 1980).

Триходиниоз. Многие авторы указывают триходиниоз среди опасных заболеваний, вызывающих массовые эпизоотии и гибель рыбы (Мусселиус, Вихман и др., 1983). Такому широкому распространению и накоплению этих паразитов способствуют интенсивные формы ведения хозяйства и особенно высокие плотности посадки рыбы (Бауер, Богданова, 1963).

Эпизоотология. Возбудителями триходиниоза являются инфузории из семейства *Urceolariidae*. Локализуются триходины в основном на коже и плавниках молоди кеты и горбуши, а при высокой степени инвазии – и на глазных яблоках.

Среди возбудителей заболевания на рыбоводных заводах Сахалинской области широкое распространение имели два вида триходин: *Trichodina truttae* и *T. californica*. *T. truttae* регистрировалась на молоди лососевых с начала 1960-х годов. *T. californica* как возбудитель триходиноза была зарегистрирована впервые в 1982 году (Urawa, 1992 b).

Клинические признаки и патогенез. Патогенез при триходиниозе изучен недостаточно. Тяжелая инвазия триходинами является причиной вспышки заболевания среди зараженных рыб, которая сопровождается массовой смертностью. Характерным клиническим признаком заболевания триходиниозом является появление на коже голубовато-серой слизи. По мнению Ш. Уравы (Urawa, 1996 a), локализуясь на поверхности тела хозяина, паразит вызывает гиперплазию эпидермиса кожи.

Возбудители распространяются с зараженной рыбой или водой, и наибольшее число рыб, больных триходинозом, имеет место в хозяйствах с речной водоподачей, потому что дикие популяции служат источником заражения (Urawa, 1996 a).

К триходиниозу восприимчивы разные виды и разные возрастные группы рыб. Наиболее подвержены заболеванию младшие возраста. В связи с этим триходины очень опасны для выращиваемой на рыбоводных заводах молоди лососевых, где они встречались регулярно в прошлые годы с очень высокой численностью (Богданова, 1977).

Однако проблема триходиниоза на рыбоводных заводах Сахалина остается актуальной и в настоящее время представляет определенную опасность для молоди лососевых рыб.

При триходиниозе на сахалинских рыбоводных заводах традиционно применяют формалин в разведении 100 мг/л в течение 15–20 мин и малахитовый зеленый – 1,4 мг/л в течение 10 мин или 1,0 мг/л в течение 15 мин. В том числе в течение двух лет проводились экспериментальные обработки молоди лососевых органическими красителями фиолетовый «К» и основным ярко-зеленым против триходин и сапролегнии в условиях Сахалинской области. Эти препараты давно и успешно применяют для профилактических и лечебных обработок прудовых рыб. Они губительно действуют на ряд эктопаразитов, включая триходин, или нарушают их нормальное развитие. В лососеводстве ярко-зеленый (оксалат) и основной фиолетовый «К» (хлоргидрат) не использовали. В условиях Сахалина наряду с принятыми и утвержденными к использованию препаратами можно рекомендовать фиолетовый «К» – препарат эффективный и менее токсичный, что было подтверждено результатами производственной проверки (Вялова, 1985).

Хилодонеллез. Этиология. Возбудитель *Chilodonella piscicola* относится к ресничным инфузориям. Паразит ползает по телу рыбы и питается за счет клеток эпителия, в который вонзает палочковый аппарат, способный выворачиваться через ротовое отверстие.

Патогенез. При тяжелой форме хилодонеллеза на поверхности тела рыбы появляется голубовато-серый налет. Заражение *Ch. piscicola* часто вызывает эпизоотии и служит причиной хронической смертности симы на начальном этапе питания на рыбобоводных заводах Японии (Urawa, 1996 а). Этот паразит встречается также на жабрах диких рыб – таких, как сима, корюшка. Патогенное воздействие паразита проявляется также в нарушении дыхательной функции кожи и жабр вследствие их сильного повреждения. Показателем эпителиальной гиперплазии является интенсивный сплав жаберных лепестков. Основной причиной смертности в этом случае является обусловленный гиперплазией недостаток дыхания (Urawa, 1993).

На рыбобоводных заводах Сахалина, как правило, наблюдается смешанная инвазия триходин и хилодонелл. В связи с этим меры борьбы и профилактики хилодонеллеза те же, что и для триходиниоза (Вялова, 1993).

Фурункулез. Возбудителем болезни является бактерия *Aeromonas salmonicida*, относящаяся к роду *Aeromonas*, семейству *Vibrionaceae*.

Фурункулезом болеют паляя, ручьевая и радужная форель, проходные тихоокеанские и атлантические лососи, реже рыбы из других семейств.

Наиболее восприимчивы к фурункулезу рыбы старше двухлетнего возраста. Источником фурункулеза являются больные и переболевшие, а также дикие и сорные рыбы-бактерионосители.

Перенос возбудителя происходит при пересадке и миграции рыб-бактерионосителей, через оплодотворенную икру, инфицированную в процессе получения половых продуктов от больных производителей, а также с водой, орудиями лова, рыбобоводным инвентарем, спецодеждой и обувью обслуживающего персонала. Заражение рыб происходит через поврежденные жабры и кожу, а также пищеварительный тракт.

Заболевание рыбы фурункулезом наиболее часто проявляется весной и летом, но при неблагоприятных условиях может возникнуть и в осенне-зимний период, а у проходных лососевых рыб – в период нерестовых миграций в пресноводные реки.

Возникновению болезни способствуют повышение температуры воды, загрязнение водоема органическими веществами, слабая проточность, снижение уровня растворенного в воде кислорода, уплотненные посадки, кормление неполноценными кормами, другие болезни, снижающие резистентность организма рыб.

Инкубационный период продолжается в среднем два-десять дней в зависимости от температурных условий и физиологического состояния рыбы.

Клинические признаки и патолого-анатомические изменения. Фурункулез у рыб протекает молниеносно, остро, подостро и хронически.

Молниеносное течение болезни характеризуется внезапной и быстро нарастающей гибелью рыб без резко выраженных внешних признаков. Больные рыбы держатся у поверхности воды, корм не принимают. При патолого-анатомическом вскрытии печень, почки, селезенка и кишечник без видимых изменений. Продолжительность болезни – несколько часов.

При остром течении начало болезни так же внезапное, как и при молниеносном. Кожные покровы приобретают темную окраску, на брюшке и у основания грудных плавников появляются красные пятна, из ануса выделяются кровянисто-слизистые экскременты. Больные рыбы погибают, или процесс переходит в подострую форму с образованием абсцессов на кожном покрове.

При подостром течении в начале заболевания клинические признаки проявляются у отдельных рыб. Периодически выявляются малоподвижные особи, которые не принимают корма. У рыб обнаруживают покрасневшие участки и кровоизлияния в области брюшка и у основания грудных плавников, бледную окраску жаберного аппарата и пучеглазие. Болезнь длится от трех до семи дней, вызывая значительную гибель рыб.

При хроническом течении болезни наблюдается гибель единичных особей. У больных особей обнаруживают бледность и мраморность жабр, на поверхности тела язвы, рубцы, иногда абсцессы, после вскрытия которых обнажается мускулатура и выделяется кровянистый экссудат, из ануса – слизисто-гнойные выделения.

Профилактика. Бассейны, пруды и рыбоводный инвентарь после каждого контакта с больной рыбой тщательно дезинфицируют негашеной или хлорной известью. Негашеной известью обеззараживают ложе прудов, расходуя по 60–100 ц на 1 га. Хлорной известью дезинфицируют бетонные бассейны, создавая в них раствор из расчета 200 мг на 1 л свободного хлора. В этих растворах обрабатывают деревянный инвентарь, шандоры и другие предметы, погружая их в бассейны. Кроме извести, для дезинфекции воды и инвентаря применяют перманганат калия, хлорамин, лизол, формальдегид и другие дезинфектанты.

Методы профилактики и лечения заболеваний кеты и горбуши на «Курильском» и «Рейдовом» ЛРЗ

На «Курильском» ЛРЗ проводят следующие мероприятия: перед началом кормления (середина апреля) производится осмотр молоди кеты в прудах цехов. Если интенсивность триходины 5 шт./малька (макс. 9 мин – 2 шт./малька), экстенсивность 100 %, то по результату обследования производится обработка малахитовым зеленым. Экспозиция – два часа, концентрация – 1 : 800000. Перед началом кормления (в начале мая) производится осмотр молоди горбуши. По результату обследования при обнаружении триходины производится обработка малахитовым зеленым, концентрация – 1 : 800000, экспозиция – два часа.

На «Рейдовом» ЛРЗ следующие методы профилактики и лечения заболеваний: в течение рыбоводного цикла проводят плановые профилактические обработки икры и молоди 40-процентным формалином. На икре первую обработку производят после сбора, последующие обработки производят по показаниям (при возникновении сапролегниоза). На молоди обработки производят для подавления развития паразитической инфузории рода триходина. Профилактику и лечение сапролегниоза проводят формалином концентрацией 1 : 800000 и с экспозицией в 30 мин.

Профилактику и лечение начальной стадии триходиниоза проводят формалином концентрацией 1 : 4000 с экспозицией в 90 мин либо малахитовым зеленым концентрацией 1 : 800000 и с экспозицией в 120 мин. Профилактику и лечение сапролегниоза и триходиниоза проводят аналогично кете, но при этом используют меньшее количество формалина и большее количество малахитового зеленого.

Список литературы:

1. Бауер, О. Н. Протозойные и грибковые заболевания при выращивании лососевых / О. Н. Бауер, Е. А. Богданова // Изв. ГосНИОРХ. – Л., 1963. – Т. 54. – С. 7–14.
2. Богданова, Е. А. Паразиты и инвазионные болезни лососевых и сиговых в рыбоводных хозяйствах / Е. А. Богданова // Изв. ГосНИОРХ. – Л., 1977. – Т. 120. – 162 с.
3. Вялова, Г. П. Применение фиолетового «К» для профилактики болезней лососевых в условиях Сахалина / Г. П. Вялова // VIII Всесоюз. совещ. по паразитам и болезням рыб : тез. докл. (Астрахань, апр. 1985 г.). – Л. : изд-во «Наука», Ленинград. отд-ие, 1985. – С. 24–25.
4. Золотарева, И. М. Болезни икры и молоди лососевых на рыбоводных заводах Сахалина / И. М. Золотарева // Науч.- техн. проблемы развития марикультуры : тез. докл. на III Всесоюз. совещ. – Владивосток, 1980. – Вып. 1. – С. 53–54.
5. Мусселиус, В. А. Лабораторный практикум по болезням рыб / В. А. Мусселиус, В. Ф. Ванятинский, А. А. Вихман // Легкая и пищевая промышленность. – 1983. – 296 с.

6. Urawa, S. *Trichodina truttae* Mueller, 1937 (Giliophora: Peritrichida) on juvenile chum salmon (*Oncorhynchus keta*): pathogenicity and host – parasite interactions / S. Urawa // Fish Pathol. – 1992 b. – Vol. 27. – P. 39–47.

7. Urawa, S. The pathobiology of ectoparasitic protozoans on hatchery – reared Pacific salmon / S. Urawa // Sci. Rep. Hokkaido Salmon Hatchery. – 1996 a. – Vol. 50. – P. 1–99.

*Колубака Т. Н., Бойко А. В.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

ОСОБЕННОСТИ ЗАРАЖАЕМОСТИ ПАЗАРИТАМИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ КРАСНОПЕРОВ РОДА *TRIBOLODON* РЕКИ ЛЮТОГА (ТЕЗИСЫ)

В водах сахалино-курильского района обитает три вида дальневосточных краснопёров рода *Tribolodon*. Это краснопёрка крупночешуйная (*Tribolodon hakuensis*), краснопёрка мелкочешуйная (*T. brandti*), краснопёрка сахалинская (*T. ezoe*).

Дальневосточные краснопёрки ведут полупроходной образ жизни, заходят в реки на нерест весной, а после нереста производители скатываются на нагул в море. Это и является причиной того, что паразитофауна дальневосточных краснопёров включает в себя наличие типично морских и типично пресноводных паразитов.

С целью выяснения особенностей зараженности паразитами дальневосточной краснопёрки в зависимости от стадии ее жизненного цикла и сезонности. Использовались данные, которые были получены в ходе паразитологического анализа краснопёрки крупночешуйной (*T. hakuensis*), выловленной в устье реки Лютога в августе и ноябре 2011 года.

При обследовании краснопёрки в вышеуказанном районе были зарегистрированы представители трех классов паразитов: Trematoda, Nematoda, Acanthocephala.

По литературным данным, паразитофауна дальневосточных краснопёров представлена шестью классами: Monogenea, Cestoda, Trematoda, Nematoda, Acanthocephala, Copepoda и типом Protozoa.

Заражаемость рыб паразитами зависит от разнообразных физиологических и экологических факторов. Вид, возраст, питание и миграции рыбы, температура, соленость, взвешенные вещества в водоемах, в которых обитает рыба, – факторы, влияющие на степень заражаемости.

*Коновалова Е. П.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

К ВОПРОСУ О ДЕЙСТВИЯХ ПРИ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЯХ, АВАРИЯХ И КАТАСТРОФАХ В УСЛОВИЯХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Стихийные бедствия, аварии и катастрофы – весьма частые явления на территории нашей стране. Каждый год в том или ином регионе РФ происходят сильные разливы рек, прорывы дамб и плотин, землетрясения, бури и ураганы, лесные и торфяные пожары. Каждому стихийному бедствию, аварии и катастрофе присущи свои особенности, характер поражения, объем и масштабы разрушений, величина бедствий и человеческих потерь. Каждая по-своему накладывает отпечаток на окружающую среду.

Знание причин возникновения и характера стихийных бедствий позволяет при заблаговременном принятии мер защиты, при разумном поведении населения в значительной степени снизить все виды потерь. Одна из главных проблем, которая сегодня выходит на первый план, – правильное прогнозирование возникновения и развития стихийных бедствий, заблаговременное предупреждение как органов власти, так и населения о приближающейся опасности. Очень важны и крайне необходимы работы по всемерной локализации стихийного бедствия с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи пострадавшим.

Там, где стихийным бедствиям, авариям и катастрофам противостоят высокая организованность, четкие и продуманные мероприятия федеральных и местных органов власти, подразделений и частей МЧС, специализированных сил и средств других министерств и ведомств в сочетании с умелыми действиями населения, происходит снижение людских потерь и материального ущерба, более эффективно осуществляются мероприятия по ликвидации их последствий.

Заблаговременная информация дает возможность провести предупредительные работы, привести в готовность силы и средства, разъяснить людям правила поведения. Все население должно быть готово к действиям в экстремальных ситуациях, к участию в работах по ликвидации стихийных бедствий, аварий и катастроф, уметь владеть способами оказания первой медицинской помощи пострадавшим.

Стихийные бедствия – это опасные природные явления или процессы геофизического, гидрологического, атмосферного и другого происхождения таких масштабов, которые вызывают катастрофические ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизнедеятельности населения, разрушением и уничтожением материальных ценностей, поражением и гибелью людей и животных [1, 2].

Подлинным бичом человечества являются землетрясения, наводнения, массовые лесные и торфяные пожары, селевые потоки и оползни, бури, ураганы, смерчи, снежные заносы, обледенения. Они только за последние 20 лет унесли более 3 млн. человеческих жизней. Почти 1 млрд. жителей нашей планеты, по данным ООН, за этот период испытал последствия стихийных бедствий.

Землетрясения – это подземные удары (толчки) и колебания поверхности земли, вызванные естественными процессами, происходящими в земной коре [1, 2].

Проекция центра очага землетрясения на поверхность земли называется эпицентром. Очаги землетрясения возникают на различных глубинах, большей частью в 20–30 км от поверхности. По своей интенсивности (проявлению сил природы на поверхности) землетрясения подразделяют на 12 градаций – баллов. Как правило, они охватывают обширные территории. Часто нарушается целостность грунта, разрушаются здания и сооружения, выходят из строя водопровод, канализация, линии связи, электро- и газоснабжение, имеются человеческие жертвы. Это одно из наиболее страшных стихийных бедствий. По данным ЮНЕСКО, землетрясениям принадлежит первое место по причиняемому экономическому ущербу и числу человеческих жертв.

Когда землетрясение происходит под водой, возникают огромные волны – цунами. Порой их высота достигает 60 м (16-этажный дом), вызывая огромные разрушения на суше.

Возникают землетрясения неожиданно, и хотя продолжительность главного толчка не превышает несколько секунд, его последствия бывают трагическими. Предупредить начало землетрясения точно пока невозможно. Прогноз оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер. А вот сибирские ученые предсказали землетрясение в Японии довольно точно. Они пришли к выводу, что страшное стихийное бедствие силой в семь баллов может произойти в Японии в период с 10 по 12 января 1995 г. Как оказалось, ученые ошиблись в сроках примерно на пять дней, а в силе под-

земного толчка – всего на 0,2 балла. При этом надо помнить: 1/5 часть территории России подвержена землетрясениям силой более семи баллов. К чрезвычайно опасным зонам относятся: Северный Кавказ, Якутия, Прибайкалье, Сахалин, Камчатка, Курильские острова. Наибольший ущерб наносится каменным, кирпичным, железобетонным и земляным постройкам. Вот почему так страшны они для городов и других крупных населенных пунктов.

Так, например, серьезным испытанием явилось происшедшее с 28 на 29 мая 1995 г. Северо-Сахалинское землетрясение, город Нефтегорск оказался полностью разрушен. Погибло до 70% населения [1].

Как следует поступать при землетрясении? Если первые толчки вас застали дома (на первом этаже), надо немедленно взять детей и как можно скорее выбежать на улицу. В вашем распоряжении не более 15–20 сек. Тем, кто оказался на втором и последующих этажах, встать в дверных и балконных проемах, распахнув двери и прижав к себе ребенка.

Или чтобы не пораниться кусками штукатурки, стекла, посуды, картин, светильников, спрячьтесь под стол, кровать, в платяной шкаф, закрыв лицо руками. Можно воспользоваться углами, образованными капитальными стенами, узкими коридорами внутри здания, встать возле опорных колон, так как эти места наиболее прочны. Здесь больше шансов остаться невредимым. Ни в коем случае не прыгать из окон и с балконов. Как только толчки прекратятся, немедленно выйти на улицу, подальше от здания, на свободную площадку.

Категорически запрещается пользоваться лифтом. В любой момент он может остановиться, и люди застрянут, а это опасно. Если первые толчки застали вас на улице, немедленно отойдите дальше от зданий, сооружений, заборов и столбов – они могут упасть и придавить вас. Помните, после первого могут последовать повторные толчки. Будьте готовы к этому сами и предупредите тех, кто рядом. Этого можно ожидать через несколько часов, а иногда и суток.

Не приближайтесь к предприятиям, имеющим воспламеняющиеся, взрывчатые и аварийно химически опасные вещества. Не стойте на мостах. Не прикасайтесь к проводам – они могут оказаться под током.

В момент разрушения опасность представляют также разлетающиеся кирпичи, стекла, карнизы, украшения, дорожные знаки, столбы. Почти всегда землетрясения сопровождаются пожарами, вызванными утечкой газа или замыканием электрических проводов.

Что делать, чтобы свести потери до минимума? Во-первых, заранее обдумать и знать правила поведения и свои поступки. Сохранять порядок, дисциплину и самообладание. Во-вторых, не загромождать коридоры, проходы, лестничные клетки. В спальне над кроватями не должно быть полок и тяжелых картин. В-третьих, каждый обязан незамедлительно принять участие в спасательных работах, но при этом помнить о мерах предосторожности, так как возможны смещения обломков.

Наводнения – это временное затопление значительной части суши водой в результате действий сил природы. Происходят они по трем причинам. Во-первых, в результате обильных осадков или интенсивного таяния снега. Во-вторых, из-за сильных нагонных ветров, которые наблюдаются на морских побережьях, например, Каспия, и в устьях рек, впадающих в море (залив). Нагонный ветер задерживает воду в устье, в результате чего повышается ее уровень в реке. В-третьих, подводные землетрясения. Возникают гигантские волны – цунами. Скорость их распространения достигает 400–800 км/час. Они с колоссальной силой обрушиваются на побережье, смывая все на своем пути [1, 2].

В России цунами наблюдаются в основном на побережье Камчатки и у Курильских островов.

При угрозе наводнения проводят предупредительные мероприятия, позволяющие снизить ущерб и создать условия для эффективных спасательных работ. В первую очередь надо информировать население о возникновении угрозы, усилить наблюдение за уровнем воды, привести в готовность силы и средства. Проверяется состояние дамб, плотин, мостов, шлюзов, устраняются выявленные недостатки. Возводятся дополнительные насыпи, дамбы, роются водоотводные каналы, готовятся другие гидротехнические сооружения. Надо помнить – времени мало и его надо использовать с максимальной пользой. Если угроза наводнения будет нарастать, то в предполагаемой зоне затопления работа предприятий, организаций, школ и дошкольных учреждений прекращается. Детей отправляют по домам или переводят в безопасные места. Продовольствие, ценные вещи, одежду, обувь переносят на верхние этажи зданий, на чердаки, а по мере подъема воды и на крыши. Скот перегоняют на возвышенные места.

Может быть принято решение об эвакуации из опасной зоны, тогда в первую очередь вывозят детей, детские учреждения и больницы.

Эвакуация – один из способов сохранения жизни людей. Для этого используются все имеющиеся плавсредства: боты, баржи, катера, лодки, плоты, машины-амфибии. Входить в лодку, катер следует по одному, ступая на середину настила. Во время движения запрещается меняться местами, садиться на борта, толкаться. После причаливания один из взрослых выходит на берег и держит лодку за борт до тех пор, пока все не окажутся на суше [1, 2].

Когда плавсредства отсутствуют, надо воспользоваться тем, что имеется поблизости под рукой – бочками, бревнами, деревянными щитами и дверями, обломками заборов, автомобильными шинами и другими предметами, способными удерживать человека на воде. Отпускать в такое плавание детей одних нельзя. Обязательно рядом должны быть взрослые.

При наличии лодки приближаться к терпящему бедствие следует против течения, при ветреной погоде – против ветра и потока воды. Вытаскивать человека из воды лучше всего со стороны кормы. Доставив его на берег, немедленно приступить к оказанию первой медицинской помощи.

Лесные пожары. До 80 % пожаров возникает из-за нарушения населением мер пожарной безопасности при обращении с огнем в местах труда и отдыха, а также в результате использования в лесу неисправной техники. Бывает, что лес загорается от молнии во время грозы [1, 2].

По характеру пожары подразделяются на низовые, подземные и верховые. Чаще всего происходят низовые пожары – до 90 % от общего количества. В этом случае огонь распространяется только по почвенному покрову, охватывая нижние части деревьев, траву и выступающие корни.

При верховом беглом пожаре, который начинается только при сильном ветре, огонь продвигается обычно по кронам деревьев «скачками». Ветер разносит искры, горящие ветки и хвою, которые создают новые очаги за несколько десятков, а то и сотни метров. Пламя движется со скоростью 15–20 км/час.

Районы, в которых свирепствуют лесные пожары, обычно объявляются «зоной бедствия».

Захлестывание кромок пожара – самый простой и вместе с тем достаточно эффективный способ тушения слабых и средних пожаров. Для этого используются пучки ветвей длиной 1–2 м или небольшие деревья преимущественно лиственных пород. Группа из трех-пяти человек за 40–50 мин может погасить захлестыванием кромку пожара протяженностью до 1000 м [1, 2].

В тех случаях, когда захлестывание огня не дает должного эффекта, можно забрасывать кромку пожара рыхлым грунтом. Безусловно, лучше, когда это делается с помощью техники. Для того чтобы огонь не распространялся дальше, на пути его движения устраивают земляные полосы и широкие канавы. Когда огонь доходит до такого препятствия, он останавливается: ему некуда больше распространяться. Не исключено, что огонь все больше и больше приближается к деревне или другому населенному пункту. Что предпринять? Главное – эвакуировать основную часть населения, особенно детей, женщин и стариков. Вывод или вывоз людей производится в направлении, перпендикулярном распространению огня.

Двигаться следует не только по дорогам, а также вдоль речек и ручьев, а порой и по самой воде. Рот и нос желательно прикрыть мокрой ватно-марлевой повязкой, платком, полотенцем. Не забудьте взять с собой документы, деньги и крайне необходимые вещи.

Помните, огонь безжалостен. Главное – предупредить возникновение пожара.

Ураганы, бури, смерчи – это чрезвычайно быстрое и сильное, нередко большой разрушительной силы и значительной продолжительности движение воздуха. Скорость урагана достигает 30 м/с и более. Он является одним из мощных сил стихии и по своему пагубному воздействию может сравниться с землетрясением [1, 2].

Ураганный ветер разрушает прочные и сносит легкие строения, опустошает поля, обрывает провода, валит столбы линий электропередачи и связи, ломает и выворачивает с корнями деревья, топит суда, повреждает транспортные магистрали.

Бури – разновидность ураганов и штормов.

В России ураганы, бури и штормы чаще всего бывают в Приморском, Хабаровском краях, на Сахалине, Камчатке, Чукотке и Курильских островах.

В ночь с 13 на 14 марта 1988 г. на Камчатке бушевал ураган. Скорость ветра в Петропавловске-Камчатском достигла 38 м/с. В тысячах квартир выбило стекла и двери, в сотнях домов сорвало крыши. Ветер валил деревья, гнул светофоры и опоры уличного освещения, словно с игрушками расправлялся с газетными киосками и продовольственными ларьками [1].

Хотя синоптики заранее передали местным властям и населению тревожный сигнал, мало что было сделано, чтобы предотвратить стихию в наибольшей готовности. Вышли из строя электро- и теплоснабжение. Город оказался без света, воды и тепла. Замолчали телевидение и радиовещание. Нельзя было передать населению нужную информацию.

Сюда же, к ветрам огромной разрушительной силы, следует отнести и смерчи – восходящие вихри быстровращающегося воздуха, имеющие вид темного столба диаметром от несколько десятков до сотен метров с вертикальной, иногда и загнутой осью вращения. Смерч как бы «свешивается» из облака к земле в виде гигантской воронки.

Внутри него давление всегда пониженное, поэтому туда засасывает любые предметы.

Гидрометеослужба за несколько часов, как правило, подает штормовое предупреждение. Следует закрыть двери, чердачные помещения, слуховые окна. Стекла заклеить полосками бумаги или ткани. С балконов, лоджий, подоконников убрать вещи, которые при падении могут нанести травмы людям. Выключить газ. Подготовить аварийное освещение – фонари, свечи. Создать запас воды и продуктов на двое-трое суток.

Положить на безопасное и видное место медикаменты и перевязочные материалы. Радиоприемники и телевизоры держать постоянно включенными: могут передать различные сообщения и распоряжения. Из легких построек людей перевести в прочные здания. Остерегайтесь ранения стеклами и другими разлетающимися предметами. Если вы оказались на открытой местности, лучше всего укрыться в канаве, яме, овраге, любой выемке: лечь на дно и плотно прижаться к земле.

Список литературы:

1. Акимов, В. А. Безопасность жизнедеятельности / В. А. Акимов, Ю. Л. Воробьев, М. И. Фалеев // Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учеб. пособие. – М. : Высш. шк., 2006. – 592 с.
2. Безопасность жизнедеятельности: теория, методика, практика, культура : словарь-справочник / авт.-сост.: С. В. Абрамова, Е. Н. Бояров, А. С. Ломов. – Южно-Сахалинск : СахГУ, 2011. – 536 с.

*Коновалова Е. П.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

К ВОПРОСУ О ПРИНЦИПАХ И СПОСОБАХ ЭВАКУАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ НА ТЕРРИТОРИИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Практика современной жизни говорит о том, что население все чаще подвергается опасностям в результате стихийных бедствий, аварий и катастроф в промышленности и на транспорте. В этих условиях роль гражданской обороны (ГО) и МЧС значительно возросла. Эта система призвана осуществлять защиту населения в любой обстановке, в любых критических ситуациях, стремясь максимально уменьшить страдания и невзгоды людей.

Эвакуация в чистом виде бывает редко, она, как правило, сочетается с другими защитными мероприятиями: укрытием, проведением противорадиационных, медицинских, противопожарных, инженерных работ. А проводится эвакуация с целью вывода (вывоза) людей из опасных зон и сведения потерь до минимума.

Количество людей, подлежащих эвакуации, каждый раз определяется местными органами власти с учетом рекомендаций штабов ГО и ЧС, исходя из условий, характера и масштабов чрезвычайной ситуации.

Соответствующим руководителям следует помнить, что эвакуации подлежит также население, проживающее в зонах возможного катастрофического затопления, то есть на территории, где затопление может повлечь разрушение зданий и сооружений, гибель людей, выход из строя основного оборудования промышленных предприятий и уничтожение других материальных ценностей. Однако выводится это население недалеко – в населенные пункты вблизи таких зон.

Во время эвакуации вывозят (выводят) людей в загородную зону, то есть в те районы и населенные пункты, где дальнейшее проживание не представляет опасности. Их удаленность может быть самой различной – от нескольких километров до сотен.

Районы (населенные пункты), где размещается эвакуированное население, как правило, находятся вблизи железных и автомобильных дорог, речных пристаней.

Семьи не разбиваются, а вывозятся вместе, также и расселяются единым коллективом в домах местных жителей, в общественных зданиях (клубах, школах, на туристских и спортивных базах, в домах отдыха, пансионатах и санаториях).

В условиях возникновения чрезвычайной ситуации особо важное значение приобретает быстрота эвакуации. С этой целью может использоваться не какой-либо один вид транспорта, а все его многообразие, то есть комбинированно.

Комбинированный способ предусматривает как вывоз населения автомобильным, железнодорожным, водным транспортом, так и массовый вывод пешком. Транспорт используется для тех, кто не может передвигаться самостоятельно (престарелых,

инвалидов, больных, беременных женщин, женщин с детьми до десяти лет). Пешком выводится вся остальная здоровая часть населения [1, 2].

Эвакуация рабочих, служащих и членов их семей осуществляется по производственному принципу, то есть по предприятиям, цехам, отделах. Эвакуация населения, не связанного с производством, производится по территориальному принципу – по месту жительства, через домоуправления и различные другие жилищно-эксплуатационные организации. Дети обычно эвакуируются вместе с родителями, но в особых случаях образовательные учреждения и детские сады вывозятся самостоятельно.

Организуют эвакуацию начальники ГО – главы администраций городов, районов, руководители предприятий, организаций, учреждений. Рабочим аппаратом у них служат штабы ГО и ЧС.

Структура эвакуационных органов

Эвакуационные комиссии. Они создаются на предприятиях, в организациях и учреждениях. Ведут учет количества рабочих, служащих и членов их семей, подлежащих эвакуации. Разрабатывают документы, контактируют с районными (городскими) органами, сборным эвакуационным пунктом (СЭП), эвакуационной комиссией и приемным эвакуационным пунктом (ПЭП) в загородной зоне.

Сборный эвакуационный пункт предназначен для сбора, регистрации и организованной отправки населения. При вывозе людей железнодорожным или водным транспортом СЭП размещаются вблизи станций, портов (пристаней) и на предприятиях, имеющих свои подъездные пути. При вывозе населения автотранспортом СЭП размещается на территории или вблизи тех объектов, рабочие и служащие которых следуют этим транспортом. Каждому СЭП присваивается порядковый номер, к нему приписываются ближайшие учреждения и организации.

Приемные эвакуационные пункты создаются для встречи прибывающих в загородную зону людей, их учета и размещения в конечных населенных пунктах.

Промежуточные пункты эвакуации (ППЭ) назначаются для населения, эвакуируемого пешим порядком, когда конечные пункты размещения значительно удалены от города. Они размещаются в населенных пунктах, находящихся на маршрутах движения. Отсюда дальше население продолжает следовать пешком или вывозится транспортом.

Для оказания помощи больным используются местные лечебные учреждения, а также тот медицинский персонал, который должен быть приписан к колонне.

Пункты посадки организуются на железнодорожных станциях и платформах, в портах и на пристанях, у подъездных путей предприятий. Пункты посадки на автотранспорт создаются, как правило, непосредственно у СЭП.

Пункты высадки располагаются вблизи мест размещения эвакуируемого населения.

Подготовка населения к эвакуации

Большое значение для организованного осуществления эвакуации имеет своевременное оповещение населения. В соответствии с заранее разработанными планами оповещение объектов производится органами управления ГО и ЧС по местным линиям связи, через аппаратуру циркулярного вызова и с помощью других технических и подвижных средств связи.

Получив распоряжение о начале эвакуации, начальник ГО объекта сообщает об этом руководителям производственных подразделений, указывая также время прибытия на СЭП. Последние оповещают рабочих и служащих, а те – членов своих семей. Неработающее население оповещается по месту жительства жилищными органами.

Узнав об эвакуации, граждане должны немедленно подготовиться к выезду.

Брать с собой только необходимое:

- личные документы (паспорт, военный билет, свидетельство о браке, рождении детей, пенсионное удостоверение, деньги);
- продукты питания на двое-трое суток и питьевую воду;
- одежду, обувь (в том числе и теплую), принадлежности туалета;
- белье, кое-какие постельные принадлежности на случай длительного пребывания в загородной зоне.

Из продуктов питания следует брать такие, которые могут храниться: консервы, концентраты, копчености, сухари, печенье, сыр, сахар и др. Питьевую воду нужно налить во флягу, термос, бутылку с пробкой. Целесообразно иметь кружку, чашку, ложку, перочинный нож, спички, карманный фонарик.

При подготовке к эвакуации пешим порядком необходимо подготовить такую обувь, которая при совершении марша не натирала бы ноги и соответствовала сезону.

В случае следования в загородную зону транспортом вещи и продукты можно уложить в чемоданы, сумки, рюкзаки. А если придется идти пешком, тогда все уложите в рюкзак или вещевой мешок. К каждому месту прикрепите бирки с указанием своей фамилии, инициалов, адреса жительства и конечного пункта эвакуации. В этом случае больше вероятности, что чемодан или рюкзак не потеряются.

Детям дошкольного возраста необходимо пришить к одежде и белью ярлычки с указанием фамилии, имени и отчества ребенка, года рождения, места постоянного жительства и конечного пункта эвакуации.

Перед уходом из квартиры необходимо выключить все осветительные и нагревательные приборы, закрыть краны водопроводной и газовой сетей, окна и форточки. Включить охранную сигнализацию (если такая есть), закрыть квартиру на все замки. Если в семье есть престарелые, больные, которые не могут эвакуироваться вместе со всеми членами семьи, об этом следует сообщить начальнику СЭП для принятия необходимых мер.

Экстренная эвакуация значительно отличается от той, о которой шла речь выше. Экстренная эвакуация вызывается обычно какими-то быстротечными чрезвычайными ситуациями, а таких, к сожалению, очень много. Правда, масштабы большей частью носят ограниченный характер, но не всегда.

Так, например, лесной пожар подбирается к населенному пункту. Что делать? Конечно, уходить, и всем вместе, а не по одиночке. Уходить по дорогам, уводящим от огня, и в ту сторону, которая короче всего выведет в поле, к реке или другое безопасное место. В отдельных случаях может быть придется эвакуироваться вдоль реки или непосредственно по воде.

Выход этот хотя и скоротечный, но обязательно должен быть организованным. Нельзя допускать панического бегства, стихийности. Это приведет к неоправданным жертвам и потерям. Всю работу должен возглавить начальник ГО – глава местной администрации. Старший колонны обязан прекрасно знать местность, хорошо ориентироваться на ней.

В целом проблемы экстренной эвакуации, видимо, сохранятся еще надолго в жизни людей, так как слишком много опасностей, которые подстерегают человечество, как природного, техногенного, так и военного характера.

Список литературы:

1. Акимов, В. А. Безопасность жизнедеятельности / В. А. Акимов, Ю. Л. Воробьев, М. И. Фалеев // Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учеб. пособие. – М. : Высш. шк., 2006. – 592 с.
2. Безопасность жизнедеятельности: теория, методика, практика, культура : словарь-справочник / авт.-сост.: С. В. Абрамова, Е. Н. Бояров, А. С. Ломов. – Южно-Сахалинск : СахГУ, 2011. – 536 с.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА (НА ПРИМЕРЕ г. ЮЖНО-САХАЛИНСКА)

Загрязнение атмосферного воздуха является самой серьезной экологической проблемой современного города, оно наносит значительный ущерб здоровью горожан, материально-техническим объектам, расположенным в городе (зданиям, объектам, сооружениям, промышленному и транспортному оборудованию, коммуникациям, промышленной продукции, сырью и полуфабрикатам), и зеленым насаждениям [1].

По результатам многолетнего наблюдения за здоровьем населения было выявлено, что в основном первое ранговое место среди классов болезней вне зависимости от возраста на территории Сахалинской области и областного центра занимают болезни органов дыхания. Одной из главных причин, обуславливающих нарушение в здоровье населения со стороны органов дыхания, является загрязнение атмосферного воздуха в результате антропогенного воздействия на среду обитания.

Превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) в атмосферном воздухе населенных пунктов области и г. Южно-Сахалинска регистрируется по взвешенным веществам, саже, окислам азота, оксиду углерода, формальдегиду, бенз(а)пирену, диоксиду серы [2]. При хроническом ингаляционном воздействии эти вещества могут влиять на формирование врожденных аномалий у детей и показатели смертности. Бенз(а)пирен, сажа, формальдегид являются канцерогенами, то есть способны вызывать злокачественные новообразования в организме человека [3].

Исследования соответствия качества атмосферного воздуха в Сахалинской области ведутся по 13 показателям: взвешенные вещества, диоксид серы, сероводород, окись углерода, сероуглерод, окислы азота, аммиак, фенол, формальдегид, бенз(а)пирен, фтор и его соединения, ароматические углеводороды, алифатические предельные и непредельные углеводороды, тяжелые металлы.

Загрязнение атмосферного воздуха Сахалинской области в период с 2001 по 2011 г. значительно превышает среднероссийские данные (см. табл. 1, рис. 1) [3].

Таблица 1

Качество атмосферного воздуха в Российской Федерации и Сахалинской области в 2001–2011 гг. (% проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК)

	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
РФ всего:	6,0	5,6	4,49	4,2	3,75	2,4	2,2	1,7	1,4	1,5	н/д
Сахалинская область, в т. ч.	12,72	10,95	14,04	10,2	12	4,15	3,95	1,49	1,7	1,2	1,07
Взвешенные вещества	19,89	26,33	34,68	19,7	21,9	24,9	13,1	5,5	7,5	3,6	3,6
Сернистый газ	9,87	6,29	7,45	2,6	1,7	2,5	0,64	0,83	-	6	0
Сероводород	9,84	32,38	28,86	17,4	8,9	16	0	0,36	2,6	1,8	0
Окись углерода	19,48	19,39	33,89	23	37,2	42,2	75,4	2,85	4,8	2,4	1,5
Окислы азота	11,83	6,57	6,54	3,5	2,5	8,4	3,8	0,65	0,5	0,9	0,8

Наибольшее количество исследований атмосферного воздуха, где регистрируется превышение ПДК, отмечается в зоне влияния автомагистралей (см. рис. 2). Здесь доля проб атмосферного воздуха с превышением ПДК постоянно увеличивается по взвешенным веществам, оксиду углерода, формальдегиду. Данные выбросы наиболее характерны для автотранспорта, что свидетельствует как о росте числа автотранспорта в области, так и снижении технических данных автотранспорта.



Рис. 1. Уровни загрязнения атмосферного воздуха в Сахалинской области в 2007–2011 гг. (% неудовлетворительных проб)

Неудовлетворительные пробы атмосферного воздуха в разные периоды отмечены в Долинском (0,6%), Поронайском (0,5%), Углегорском (4,7%), Александровск-Сахалинском (9,8%) районах. Стабильно неудовлетворительные пробы определяются в Холмском районе (7,9; 12,1; 8,8%) и г. Южно-Сахалинске (1,9; 1,3; 5,3%).

На стационарных постах отмечены значительные превышения по бенз(а)пирену – 95,8% (г. Южно-Сахалинск), взвешенным веществам – 30,2% (г. Южно-Сахалинск), саже (Поронайский и Корсаковский районы) [3].

Наибольший вклад в загрязнение воздушного бассейна области вносят предприятия следующих отраслей экономики:

- производство, передача и распределение электроэнергии, газа и воды – 48,8% объема промышленных выбросов;
- добыча полезных ископаемых, в том числе добыча топливно-энергетических полезных ископаемых, – 42,2%;
- операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг (включая предприятия коммунального хозяйства) – 3,4%;
- транспорт и связь – 1,8%.

В целом в Сахалинской области объем выбросов загрязняющих веществ от источников загрязняющих веществ в атмосферу снизился на 9,8%.

Вместе с тем регистрировались значительные превышения среднесуточных ПДК (в том числе более пяти ПДК) по взвешенным веществам, бенз(а)пирену, диоксиду серы, оксиду углерода и саже, тяжелым металлам, что позволяет охарактеризовать обстановку на территории отдельных районов Сахалинской области (г. Южно-Сахалинск, Александровск-Сахалинский, Корсаковский районы) как напряженную и предположить рост заболеваемости среди населения данных территорий новообразованиями и болезнями органов дыхания.

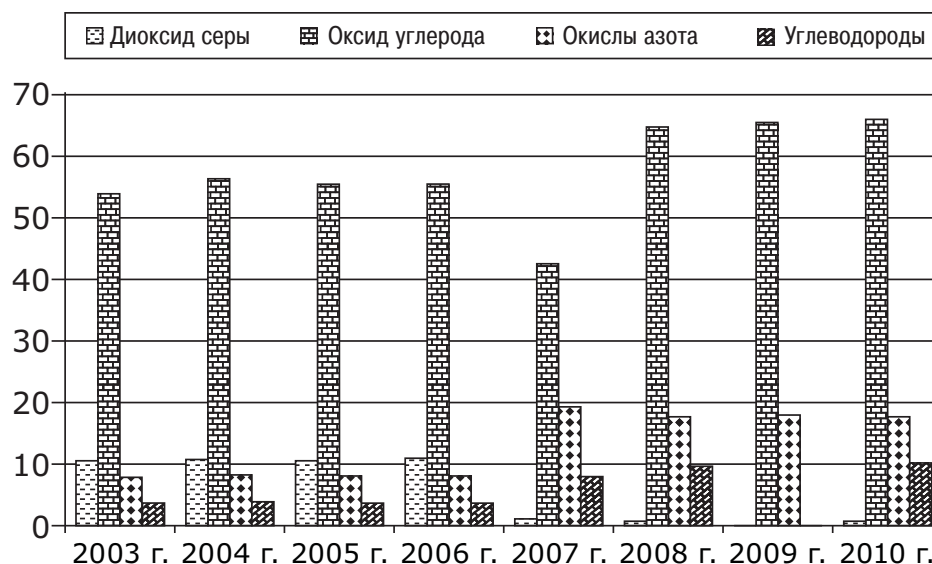


Рис. 2. Выбросы от автотранспорта в 2003–2010 гг.
(по данным Управления Ростехнадзора по Сахалинской области)

При хроническом ингаляционном воздействии указанные химические вещества воздействуют на органы и системы-мишени: органы дыхания, сердечно-сосудистую систему, органы кроветворения, ЦНС, нервную систему; кроме того, эти вещества влияют на формирование врожденных аномалий у детей и показатели смертности [1].

В структуре общей заболеваемости населения наибольший удельный вес занимают болезни органов дыхания – на первом месте (63,6 %); на втором месте – болезни нервной системы (0,98 %); на третьем месте – врожденные аномалии (0,72 %); на четвертом месте – болезни крови и кроветворных органов (0,66 %).

Анализ многолетней динамики показателей заболеваемости детей до 14 лет свидетельствует о тенденции к росту болезней органов дыхания с 2002 по 2010 год и незначительном снижении этого показателя в 2011 году (см. рис. 3).

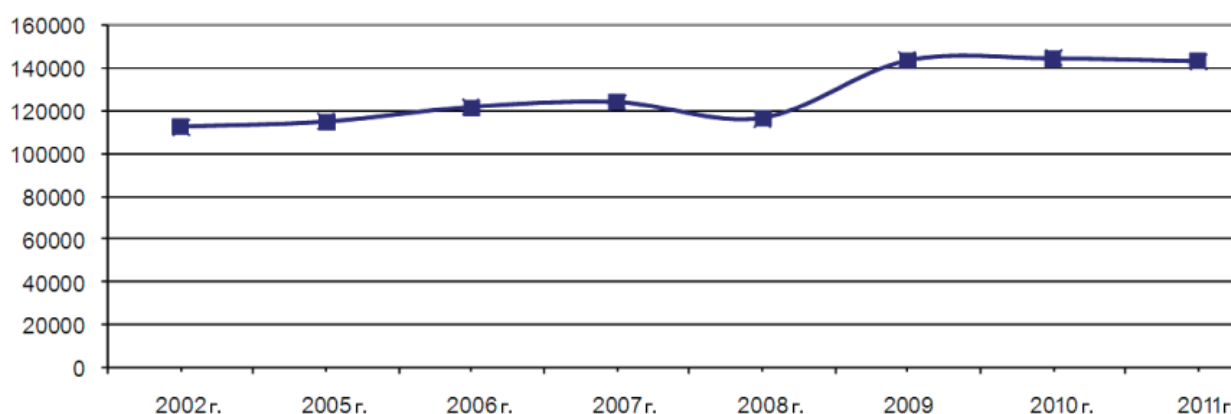


Рис. 3. Заболеваемость детей Сахалинской области 0–14 лет
болезнями органов дыхания в 2002–2011 гг. (на 100 000 населения)

Без решения вопроса с загрязнением воздуха в Сахалинской области невозможно дальше решать задачи эффективности здравоохранения, экологической безопасности, туристической привлекательности. Основным направлением работы в сфере оздоровления экологической обстановки в Сахалинской области должно стать создание комфортных условий проживания населения. Необходимо установить четкие экологиче-

ские стандарты качества окружающей среды с учетом развития экономики области, основанные на принципе допустимого воздействия на окружающую среду, и принять меры по сокращению негативного воздействия на окружающую среду.

Для получения качественной и достоверной информации об экологической обстановке в области необходимо ввести систему показателей оценки состояния окружающей среды для осуществления мониторинга на систематической основе, включая расширение государственной наблюдательной сети, осуществление модернизации и техническое оснащение государственной системы мониторинга, в том числе ее лабораторной базы, за счет необходимых современных технических средств мониторинга.

Для снижения существующей нагрузки в зонах ее концентрации на природную среду необходимо добиваться повышения экологической и энергетической эффективности экономики на основе развития возобновляемой энергетики и внедрения экологически чистых технологий.

Список литературы:

1. Болыков, А. М. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения / А. М. Болыков, В. Н. Крутько, Е. В. Пуцилло. – М. : Эдиториал УРСС, 2009. – 256 с.
2. Буштуева, К. А. Методы и критерии оценки состояния здоровья населения в связи с загрязнением окружающей среды / К. А. Буштуева, И. С. Случанко. – М. : Медицина, 2011. – 105 с.
3. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке и ситуации в сфере защиты прав потребителей в Сахалинской области в 2011 году». – Южно-Сахалинск, Управление Роспотребнадзора по Сахалинской области, 2012. – 258 с.

*Кунгурова Е. В.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ В ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ

Реализацию целей школьного экологического образования можно осуществлять разными путями: это и экологизация учебных дисциплин, и создание интегрированных курсов, и введение в практику обучения специального предмета, раскрывающего вопросы экологии и защиты окружающей среды от загрязнения.

Экологические проблемы носят глобальный характер и затрагивают все человечество. На современном этапе развития общества вопрос экологического образования приобретает особую остроту. Главная причина этого – общая экологическая безответственность. В связи с этим необходимо усилить и больше уделять внимания экологическому воспитанию в современной школе уже с первых лет воспитания детей [4].

В вопросах экологического образования учитель должен занимать особое место, именно он дает учащимся первичные знания о понятиях «здоровье» и «экология», прививает культуру безопасного отношения к окружающей среде, в совместной учебной деятельности с учащимися формирует знания, умения и навыки по здоровому образу жизни.

Экологические проблемы многоаспектны и многогранны, поэтому для своего решения они требуют комплексного подхода и, как правило, знаний из различных областей науки. Наиболее подходящей формой организации деятельности учащихся на уроках являются, например, учебно-исследовательские экологические проекты, уроки с вклю-

чением экологического материала, экскурсии в природу и др. Немаловажную роль в реализации экологического подхода играет включение в учебный процесс задач с экологическим содержанием, а также практических работ экологической направленности.

Учитывая соответствующую подготовку учащихся, на любых этапах школьного учебного предмета можно разъяснять вопросы, касающиеся состояния окружающей среды: глобальное потепление климата, уменьшение толщины слоя стратосферного озона, кислотные дожди, накопление в почве токсичных металлов и пестицидов, загрязнение больших территорий радионуклидами, истощение природных ресурсов планеты и др.

Изменения в школе происходят в направлении создания оптимальных условий для развития личности с новым сознанием, с уровнем образования, отвечающим, с одной стороны, интересам, склонностям и запросам учащегося, а с другой – общекультурным нормам, общечеловеческим идеалам (принцип гуманизации).

Правильная организация мыслительной деятельности учащихся в процессе обучения является решающим условием высокого качества их знаний. Поэтому в настоящее время понятия рассматриваются как основные единицы учебного содержания. Это обусловлено тем, что понятие фиксирует в своем содержании сущность предметов и явлений, отражает результаты обобщений. Понятия – это обобщенный вид знания и в то же время это форма мышления учащихся в процессе усвоения учебного предмета. Они наиболее экономно и емко выражают содержание основ любой науки.

Кроме того, любое знание – законы, закономерности, теории, идеи – раскрывается в форме научных понятий. Даже факты, если это реальные научные факты, являются ступенями на пути определения понятия. То же можно отнести и к суждению, которое по своей сути представляет собой связь понятий, оперирование ими.

Понятие – высшая форма человеческого мышления, в которой выражаются общие существенные признаки вещей, явлений реального мира.

Учитель должен выделить основные понятия в каждом курсе, в учебном предмете и непрестанно держать их в поле своего методического зрения, возвращаясь к ним на разном материале и в различных связях. Развитие системы научных понятий у школьников служит формированию мировоззрения, прочных предметных знаний, выработке умений и навыков.

Особое значение имеют исследования И. Н. Пономаревой, которые посвящены методике формирования и развития экологических понятий в процессе обучения биологии. В дальнейшем И. Н. Пономарева и ее ученики (В. П. Соломин, Н. Д. Андреева, Л. П. Викторова, Т. В. Васильева, С. В. Абрамова, П. В. Станкевич, Н. В. Москалева и др.) занимались исследованиями в области экологического образования в российской школе, в том числе развития системы экологических понятий на предметных уроках в школе [3].

Как отмечает И. Н. Пономарева, система экологических понятий – это совокупность взаимосвязанных единиц экологических знаний, обеспечивающих учащимся экологическую образованность в процессе предметного обучения [3].

Сложный, многоплановый состав знаний науки экологии обусловил формирование в школьном предмете системы экологических понятий, которая в соответствии с разнообразным содержанием науки экологии четко выделяет пять (шесть) рядов экологический понятий:

I ряд – понятия о среде и экологических факторах среды (окружающая среда, среды жизни, экологические факторы, закономерности действия экологических факторов, средообразующее действие организмов);

II ряд – понятия экологии организмов (образ жизни организмов, экологические группы организмов, жизненные формы организмов, ритмы жизни организмов, адаптации организмов);

III ряд – понятия экологии популяций (экологические свойства популяции, динамика численности популяции, регуляция численности популяции, популяция);

IV ряд – понятия биогеоценологии или экологии экосистем (биоценоз, биогеоценоз, экосистема, трофический уровень, биологическое разнообразие, экологическая пирамида, природные сообщества);

V ряд – понятия социальной экологии (биосфера, экологические проблемы, охрана природы, рациональное природопользование, особо охраняемые природные территории, загрязнение среды обитания);

VI ряд – эколого-гуманистические понятия (ценность природы, ценность биологического разнообразия, ценность человека как компонента природной среды).

Процесс развития понятий – обязательное условие приобретения прочных и осознанных предметных знаний. Большое значение в этом процессе придается преемственности содержания всех учебных курсов, а также перспективным и ретроспективным линиям движения понятий в учебном предмете, для чего рекомендуется строить «графики движения понятий». Путь развития понятий заключается в одновременном расширении объема и углублении содержания. Углубление содержания понятия связано с раскрытием новых связей внутри самого понятия, с установлением возможно большего числа связей данного понятия с другими.

Формирование и развитие предметных понятий представляют собой сложный процесс, основой которого является развитие знаний не только в плане «восприятие – представление – понятие – система понятий», но и как накопление опорных знаний «определение и закрепление понятий – дальнейшее развитие понятий в их системе на базе структуры учебного материала». При этом содержание понятия и его структура имеют большое дидактическое значение.

Понятия курса «ОБЖ» динамичны и взаимосвязаны. Они могут быть общими и единичными, конкретными и абстрактными [1]. Кроме того, междисциплинарное содержание образования по безопасности жизнедеятельности формируется вокруг таких фундаментальных понятий, как «опасность», «безопасность», «риск», «чрезвычайная ситуация», «авария» и др. К периферийным понятиям безопасности жизнедеятельности относятся: «пожар», «эпидемия», «дорожно-транспортное происшествие», «химически опасный объект» и др.

Кроме этого, например, стихийные и случайные нарушения среды жизни (природные, природно-антропогенные бедствия, техногенные аварии и катастрофы), теория риска, несчастные случаи, загрязнение среды (физическое, в том числе радиоактивное, химическое, биологическое, информационное) входят в структуру экологического цикла знаний.

Анализ учебной программы курса «ОБЖ» и школьных учебников 5–11-х классов позволил определить основные экологические понятия, которые формируются у школьников в процессе обучения. Основные экологические понятия курса «ОБЖ» представлены в таблице 1.

В процессе обучения школьного предмета формируются и развиваются экологические знания и умения, а чтобы теория сочеталась с практикой, необходимо в преподавании учебного предмета сочетать различные методы обучения, обязательно используя экологический понятийный аппарат науки экологии.

**Основные экологические понятия в курсе
«Основы безопасности жизнедеятельности»**

Класс	Наименование учебной темы	Экологические понятия
1	2	3
5-й класс	<i>Основы безопасности личности, общества и государства</i>	
	Человек, среда его обитания, безопасность человека	Среда обитания, природные условия, экологические факторы, урбанизация
	Опасные ситуации природного характера	Погодные условия, климатические факторы (условия)
	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера	Природные факторы, стихийные бедствия и их характеристика
6-й класс	<i>Основы безопасности личности, общества и государства</i>	
	Подготовка к активному отдыху на природе	Природа и человек, природные факторы, среды жизни
	Активный отдых на природе и безопасность	Равнинная и горная местности (ареал)
	Дальний (внутренний) и выездной туризм. Меры безопасности	Климатические условия, акклиматизация, экологические факторы
	Обеспечение безопасности при автономном существовании человека в природной среде	Природная среда, экологические факторы, среды жизни
	Опасные ситуации в природных условиях	Биотические и абиотические факторы природы
	Здоровье человека и факторы, на него влияющие	Антропогенные факторы и их влияние, загрязнение среды, популяция
7-й класс	<i>Безопасность и защита человека в ЧС природного характера</i>	
	Общие понятия об опасных и чрезвычайных ситуациях природного характера	Природные явления, экологические факторы, природная среда, условия жизни, природное явление
	Чрезвычайные ситуации геологического происхождения, их причины и последствия	Биосфера, антропогенная деятельность (факторы), памятник природы (вулкан)
	Чрезвычайные ситуации метеорологического происхождения, их причины и последствия	Климатические факторы, антропогенная деятельность, атмосфера, биосфера, биологическое разнообразие, гидросфера
	Чрезвычайные ситуации гидрологического происхождения, их причины и последствия	Климатические факторы, антропогенная деятельность, атмосфера, биосфера, биологическое разнообразие, гидросфера, влияние на живые организмы, популяции живых организмов
	Лесные и торфяные пожары	Экологические факторы, ценность биологического разнообразия, популяции живых организмов, среда обитания, антропогенный фактор
8-й класс	<i>Безопасность и защита человека в ЧС техногенного характера</i>	
	Чрезвычайные ситуации техногенного характера и их последствия	Антропогенный фактор, живые организмы, биосфера, загрязнение биосферы, среда обитания
	Аварии с выбросом радиоактивных веществ	Экологические факторы, среда обитания, ионизирующее излучение, естественные источники ионизирующих излучений (атмосфера, живые организмы), биосфера, радиоактивное загрязнение

1	2	3
	Нарушение экологического равновесия	Состояние природной среды, рациональное природопользование, экологическая ситуация, атмосфера, почва, гидросфера как среда жизни, биосфера, экологические проблемы, антропогенные изменения в природе, воздействие человека на биосферу, источники загрязнения окружающей среды, антропогенные факторы, экологические последствия деятельности человека, деградация почвы, ценность биологического разнообразия, ПДК, природная среда, растительный мир, животный мир, экологическая система
9-й класс	<i>Основы безопасности личности, общества и государства</i>	
	Правила обеспечения безопасности дорожного движения	Погодные условия, абиотические факторы
	Основы здорового образа жизни человека	Биоритмы, факторы, влияющие на здоровье, окружающая среда, химические загрязнения, популяция
10–11-е классы	<i>Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья</i>	
	Здоровье и здоровый образ жизни	Биотические и абиотические факторы, загрязнение среды
	Личная безопасность в повседневной жизни	Экологически неблагоприятные условия, экологические факторы, среда обитания
	Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций военного времени	Антропогенный фактор, среда обитания, биосфера

Список литературы:

1. Абрамова, С. В. Теория и методика обучения и воспитания безопасности жизнедеятельности : учеб.-метод. пособие / С. В. Абрамова. – Южно-Сахалинск : изд-во СахГУ, 2012. – 244 с.
2. Викторова, Л. П. Методолого-теоретические основы и методика развития экологической культуры в биологическом образовании школьников / Л. П. Викторова. – СПб., 2001. – 200 с.
3. Винокурова, Н. Ф. Интеграция экологических знаний / Н. Ф. Винокурова. – Нижний Новгород, 2000. – 324 с.
4. Основы безопасности жизнедеятельности. 8 кл. : учебник для общеобраз. учреж. / С. Н. Вангородский, М. И. Кузнецов, В. Н. Латчук и др. – 6-е изд., стереот. – М. : Дрофа, 2006. – 254 с.
5. Пономарева, И. Н. Экологическое образование в российской школе: История. Теория. Методика / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин : учеб. пособие / под ред. В. П. Соломина. – СПб. : изд-во РГПУ им. Герцена, 2005. – 415 с.

Лацко Н. А.,
г. Южно-Сахалинск, Россия

ИСТОРИЯ ПОНЯТИЙ «КОМПЕТЕНЦИЯ» И «КОМПЕТЕНТНОСТЬ»

Понимание источника появления такого понятия, как «компетенция», – это первый шаг к пониманию всего многообразия его определений и походов к его использованию. В этом множестве принято различать два основных движения: компетентностный подход в менеджменте и использование компетенций в образовании.

Хотя эти два направления связаны между собой, истоки понимания компетенций в них совершенно различны, что и будет рассмотрено далее.

Анализ работ по проблеме компетентностного подхода позволил сделать вывод о том, что в настоящее время отсутствует однозначное понимание понятий «компетенция» и «компетентность», часто используемых в одном контексте.

Внутри компетентностного подхода выделяются два базовых понятия: «компетенция» и «компетентность».

По мнению А. Г. Бермуса, «компетентность представляет собой системное единство, интегрирующее личностные, предметные и инструментальные особенности и компоненты».

М. А. Чошанов считает, что компетентность — это «не просто обладание знаниями, а постоянное стремление к их обновлению и использованию в конкретных условиях».

А. М. Ароновым компетентность определяется как «готовность специалиста включиться в определенную деятельность».

П. Г. Щедровицкий компетентность понимает как «атрибут подготовки к будущей профессиональной деятельности».

О. Е. Лебедев определяет компетентность как «способность действовать в ситуации неопределенности».

И. А. Зимней компетентность трактуется как «основывающийся на знаниях, интеллектуально и личностно обусловленный опыт социально-профессиональной жизнедеятельности человека».

И. А. Зимней выделены три группы ключевых компетентностей на основе сформулированных в отечественной психологии положений относительно того, что человек есть субъект общения, познания, труда (Б. Г. Ананьев), что человек проявляется в системе отношений к обществу, другим людям, к себе, к труду (В. Н. Мясищев); что компетентность человека имеет вектор акмеологического развития (Н. В. Кузьмина, А. А. Деркач); что профессионализм включает компетентности (А. К. Маркова):

- 1) компетентности, относящиеся к самому себе как личности, как субъекту жизнедеятельности;
- 2) компетентности, относящиеся к взаимодействию человека с другими людьми;
- 3) компетентности, относящиеся к деятельности человека, проявляющиеся во всех ее типах и формах.

Образовательные компетентности учащегося будут играть многофункциональную метапредметную роль, проявляющуюся не только в учебном заведении, но и в семье, в кругу друзей, в будущих производственных отношениях.

Во многих организациях все чаще и чаще используется термин «компетенция».

Отчасти широкое распространение этого понятия как в образовательной, так и в бизнес-среде объясняется желанием подчеркнуть использование прогрессивных образовательных методов и наилучших управленческих инструментов.

Однако такая игра словом «компетенция» может вводить в заблуждение тех, кто не понимает до конца, что же это такое.

В некоторых случаях уже существующие методы и управленческие инструменты переписываются в терминах компетенций, чтобы предать им ореол преимущества и прогресса. И в основном эта ситуация проистекает из неопределенности самого понятия.

Несмотря на возрастающую популярность, все еще нет его общепринятого определения, и хотя некоторые попытки определить его уже были предприняты, все еще не найдена точка отсчета, относительно которой можно оценивать различные подходы в определении и использовании термина «компетенция».

Соответственно, существование множества разных определений и операционализаций понятия компетенции сеет замешательство не только среди студентов, обучающихся по компетентностным образовательным программам, и работников, являющихся объектами компетентностного менеджмента, но и среди разработчиков

методов обучения и управления, основанных на компетенциях. В использовании одного из множества определений всегда остается ощущение неясности теоретических основ термина.

Люди не уверены, является ли используемое ими определение верным, и часто это выражается в том, что оно помечается как «рабочее».

Существует осознанная необходимость прояснить, наконец, что же такое компетенция.

Еще один вопрос, который беспокоит исследователей – почему так трудно дать определение этому понятию?

Ответ на него может лежать в области психолингвистики, в частности, в семантике.

Такие понятия, как «компетенция», являются символическими образами (symbolic representation). Они не несут в себе отнесенности к реально существующим объектам, стоящим за ними, в отличие от аналогового образа (analog representation), таких, как, понятие «птица».

За попытками вывести значение слова «компетенция» не стоит никаких конкретных примеров, которые могли бы быть использованы в качестве начальной точки, только не прямые указания, в которых понятие компетенции связано с конкретными личностями. На компетенцию нельзя указать. Сама по себе она ничто, а многообразие определений компетенции может быть результатом символической природы самого понятия. Гораздо проще достигнуть соглашения в том, что называть «птицей», чем в том, как определить «компетенцию», «интеллект», «любовь» или «красоту».

Таким образом, границы понятия компетенции достаточно узки. Определение этих границ позволяет глубже проникнуть в смысл понятия компетенции, помогая людям определиться, какой его аспект имеет отношение к их конкретной ситуации.

Термин «компетенция» отнюдь не изобретение наших дней. Согласно словарю Webster, оно возникло в 1596 году.

Однако только в последние десятилетия значение этого понятия и его влияние на управление и образование стали постоянно расти. По-видимому, влияние понятия компетенции на современный бизнес сказывается в основном в сфере рекрутмента и профотбора.

В литературе отмечается два исторически сложившихся направления: подготовка педагогов на основе компетенций и подготовка педагогов на основе гуманистического подхода. Эти направления берут начало в 70-х годах и основываются, соответственно, на школах Скиннера и Маслоу. Но дальше в образовательной линии нет такой ясности в развитии, как в компетентностном направлении в менеджменте. Возможным объяснением этого факта может служить то, что компетентностное движение в образовании является одновременно и реакцией, и источником компетентностного подхода в менеджменте, а точнее, в рекрутменте и профотборе. МакКлеланд и его единомышленники активно способствовали тому, что организации стали уделять все больше внимания компетенциям, начиная с уровня HR-менеджмента и HR-развития и далее распространяя его на уровень организации в целом.

Вследствие этого в образовании возник вопрос: как учить так, чтобы на выходе получить компетентного профессионала? Поиски ответа привели к постановке новых вопросов, а именно: является ли компетенция приобретаемой только в условиях профессиональной деятельности? Есть ли различия в компетенциях вчерашнего выпускника и опытного профессионала? И главный вопрос, который был поднят в образовании: можно ли научить компетентности?

Основная проблема лежит в определении компетенции. Можно ли научить компетенциям и можно ли научить им вне реальных ситуаций профессиональной деятельности, напрямую зависит от значения этого слова.

В практике этому вопросу не всегда уделялось должное внимание.

В образовательной среде среди педагогов существует тенденция перемещать внимание на вопрос «как»: как научить компетенциям, а не каким компетенциям мы хотим научить студентов.

*Малхасян Д. Е.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

ВОСПИТАНИЕ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ БЕЗОПАСНОГО ТИПА ПОВЕДЕНИЯ ЧЕРЕЗ ОРГАНИЗАЦИЮ ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЫ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СЕКТ НА ШКОЛЬНИКОВ

Известно, что с давних пор религия является одной из основных форм мировоззрения людей. На сегодняшний день религия представляет собой существенный элемент национальной культуры и воплощение нравственных человеческих ценностей. Традиционные религиозные конфессии не представляют никакой открытой угрозы для личности и общества. Однако этого не скажешь о распространившихся в большом количестве нетрадиционных религиозных организациях, так называемых деструктивных культах и тоталитарных сектах [1].

Наиболее негативное воздействие из действующих в настоящее время в России оказывают следующие деструктивные культы:

- американского происхождения – «Свидетели Иеговы», или «Общество Сторожевой башни»; «Церковь Саентологии», или «Дианетика»; «Семья», или «Дети Бога»; «Церковь Христа» (Бостонское движение);
- южно-корейского – «Церковь Объединения» Муна, или «Вузовская ассоциация по изучению Принципа»;
- индийского – «Всемирное Общество Сознания Кришны»;
- шведского – «Слово жизни»;
- российского – «Последователи Виссариона», «Богородичный Центр», или «Церковь Божьей Матери Преображающей» [2, 3, 4].

На рис. 1 представлена обобщенная классификация деструктивных сект, действующих на территории различных современных государств.



Рис. 1. Классификация деструктивных сект

По данным учета Управления Министерства юстиции Российской Федерации по Сахалинской области, на территории Сахалинской области по состоянию на 31.03.2012 г. действовали 126 религиозных организаций, большая часть из которых относится к Русской православной церкви (53), протестантство представлено 65 конфессиями. Среди которых: евангельские христиане-баптисты (3), адвентисты седьмого дня (6), христиане веры евангельской – пятидесятники (29), Новоапостольская церковь (1), Пресвитерианская церковь (15), Церковь Иисуса Христа святых последних дней (мормоны) (1), Свидетели Иеговы (6), Евангельские христиане (4), также несколько представителей буддизма, католики и Бахай.

Анализ литературы показал, что тоталитарными сектами, или деструктивными культами, называются секты, нарушающие права своих членов и наносящие им вред путем использования определенной методики, называемой «контролирование сознания» [4].

Численность людей, вовлеченных в секты, составляет порядка миллиона человек, но это еще не самое страшное: значительный процент – это дети и подростки. Говоря о людях, вовлеченных в те или другие оккультные организации, мы, прежде всего, представляем себе взрослых людей и нечасто задумываемся, что взрослые увлекают за собой детей, в том числе и своих. Сектанты используют страхи, сомнения, комплексы и любопытство ребенка. Они подавляют и разрушают его сознание. Дети для секты – это просто материал, из которого лепят рабов [2].

Актуальность данной темы обусловлена тем, что нетрадиционные религиозные организации все чаще пытаются привлечь в свои ряды молодых людей и подростков.

Можно привести множество примеров по поводу вредоносного воздействия на детей тоталитарных сект и деструктивных культов в России и в частности на территории Сахалинской области.

Попадание детей под влияние сектантского мышления часто происходит при участии их собственных родителей, более старших друзей и знакомых. На сегодняшний день в тоталитарных сектах и деструктивных культах находится около 50–60 тысяч детей, следует отметить, что это лишь приблизительные данные, реально эта цифра может быть значительно больше.

Молодой человек или ребенок, попав в секту или культ, занимает там свое положение. Зачастую они выполняют какую-либо работу, естественно, с учетом возраста. В каждой секте или в культе предусмотрены наказания за проступки. Известны случаи применения насилия и насильственных действий сексуального характера как наказание за непослушания или проступки. Но есть секты, где сами учения построены на половых контактах руководителей с детьми и несовершеннолетними [1].

Яркими тому примерами могут служить такие секты, как Оренбургская секта врача-психиатра Вячеслава Веснина, секта «Школа сексуальной магии древних славян». Владимир Плахин с целью собственного сексуального удовлетворения создал и возглавил секту, которая посягала на личность, права граждан и нормальное психическое развитие несовершеннолетних. Секта «Народный храм», где погибло 276 детей; секта адвентистского толка «Ветвь Давида», там погибло 25 детей; «Белое братство», тогда чудовищной трагедии удалось избежать благодаря решительным действиям правоохранительных органов, которым удалось вовремя задержать большую группу детей, готовившихся совершить акт массового самоубийства. В частности, на Сахалине участились случаи попыток завлечь в свою секту детей в Долинском районе южно-корейской церковью «Благодать» [4].

Ввиду сложившейся ситуации школьникам нужно дать четкое понятие, что такое секты, какую опасность они представляют для личности и для общества в целом. При этом нужно обратить особое внимание на деятельность деструктивных религиозных

организаций, действующих на территории нашей страны. Особое внимание нужно обратить на деятельность протестантских религиозных организаций на территории Сахалинской области, которых на сегодняшний день насчитывается около 70 и самыми крупными из них являются: адвентисты седьмого дня, христиане веры евангельской – пятидесятники, Пресвитерианская церковь, «Свидетели Иеговы».

Опираясь на анализ деятельности сект в современном обществе, их политики вовлечения детей и подростков в свои ряды, можно сказать, что одним из необходимых условий защиты детей и подростков, формирования безопасного типа личности является их грамотность в вопросах защиты от тоталитарных сект.

Исследование информации по проблеме воздействия на школьников и вовлечения их в тоталитарные секты послужило основанием для разработки комплекса тематических классных часов по теме «Профилактика воздействия сект на школьников».

Используя общие требования к оформлению тематических классных часов [5], особенности подготовки школьников в рамках школьной программы по курсу «Основы безопасности жизнедеятельности», был разработан комплекс тематических классных часов по теме «Профилактика воздействия сект на школьников», содержание которого представлено в виде подтем: «Осторожно, секта», «Секты – на расстоянии вытянутой руки», «Пойдем за мной в секту», «Умный в секту не пойдет», «Мы против секты».

При этом целью комплекса тематических классных часов является профилактика воздействия сектантского мышления на детей, изучение истории происхождения тоталитарных сект в России и за рубежом, понятийного аппарата, рассмотрение опасностей, которые представляют собой секты, влияния на психику ребенка, методов вовлечения детей и подростков в тоталитарные секты, путей противодействия сектантским организациям, реабилитационных действий детей, попавших под влияние сект.

Задачи тематических классных часов:

- формирование у школьников знаний о деятельности нетрадиционных религиозных культов;
- формирование у школьников четкого представления об опасностях, которые несут собой деструктивные культы и тоталитарные секты;
- развитие у школьников представления об основных формах и методах психологического воздействия религиозного вероучения на личность;
- формирование у школьников знаний, умений и навыков по распознаванию тоталитарных сект;
- сформировать у школьников навыки психологической защиты от воздействия тоталитарных сект и вовлечения их в различного рода деструктивные культы;
- выявление школьников, наиболее подверженных попаданию под влияние сектантского мышления.

Содержание комплекса тематических классных часов включает в себя от пяти до восьми классных часов (в зависимости от продолжительности самих классных часов и их интенсивности), направленных на профилактику воздействия сект на школьников. Также включен комплекс проверочных тестов и анкет, которые могут оказать значительную помощь в выявлении детей, наиболее подверженных вовлечению в тоталитарные секты.

Таким образом, в ходе проведенного на педагогической практике экспериментального исследования мы подтвердили рост общего уровня знаний у школьников по вопросам, связанным с профилактикой попадания школьников под влияние тоталитарных сект и деструктивных культов.

Список литературы:

1. Юровский, И. С. Синкретические религии и секты / И. С. Юровский : словарь-справочник. – СПб. : Intrada, 2009. – 160 с.

2. Смолин, Б. Г. Оружие, которое может быть опаснее ядерного / Б. Г. Смолин, В. Цыгичко, Д. Черешин // Независимое военное обозрение. – 1995. – № 3.
3. Шершнев, Л. И. Спецпропаганда и спецоперации / Л. И. Шершнев // Информационный сборник «Безопасность». – 1997. – № 7–9.
4. Олейник, И. В. Тоталитарная секта. Как противостоять ее влиянию / И. В. Олейник, В. А. Соснин. – СПб. : Генезис, 2005. – 80 с.
5. Кукушин, В. С. Теория и методика воспитательной работы / В. С. Кукушин. – Ростов н/Д.: изд. центр «МарТ», 2002. – 320 с.

*Марченко А. В., Двойнова Н. Ф.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ МИКРОКЛИМАТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ПРИ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

В современных условиях единственным действенным инструментом по защите жизни и здоровья граждан от аварий при эксплуатации промышленных объектов может выступать государственный надзор за исполнением собственником средств производства обязательных требований безопасной эксплуатации промышленных производств [1, 3, 4].

В экономике области в соответствии со статистическими данными в 2011 г. на предприятиях и в организациях Сахалинской области трудились 196 609 человек. Основное количество рабочих мест на промышленных предприятиях области сосредоточено в:

- транспорте и связи – 11,9 %;
- строительстве – 9,7 %;
- обрабатывающих производствах – 6,5 %.

Основной объем промышленного производства приходится на предприятия сухопутного транспорта и вспомогательной транспортной деятельности (15 и 19 %), строительства (14,8 %), связи (8,1 %), электроэнергетики (6,4 %).

Во вредных и неблагоприятных условиях в области трудится 84 345 человек, что составляет 42,9 % (см. табл. 1). Под воздействием повышенного шума в области трудится 13,8 % работников, повышенного уровня вибрации – 5,1 %, запыленности воздуха рабочей зоны – 5,1 %. Физические перегрузки при выполнении работ испытывали 8,4 % работников.

Таблица 1

Состояние воздушной среды закрытых помещений в воздухе рабочей зоны по Сахалинской области за 2007–2011 гг.

Годы	Пары и газы			1 и 2 классы опасности			Пыль и аэрозоли			1 и 2 классы опасности		
	всего проб	из них не соотв.	% не соотв.	всего проб	из них не соотв.	% не соотв.	всего проб	из них не соотв.	% не соотв.	всего проб	из них не соотв.	% не соотв.
2007	2232	17	0,76	380	3	0,8	1820	82	4,5	463	5	1,07
2008	1393	16	1,48	226	2	0,9	1313	176	13,4	330	24	7,3
2009	1030	20	1,94	172	6	3,5	698	69	9,9	139	13	9,3
2010	853	7	0,8	94	2	2,2	517	26	5	53	4	7,5
2011	1310	15	1,1	235	9	3,8	571	30	5,2	95	14	14,7

Наиболее значительная доля работников, занятых в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, на предприятиях, занятых производством и распределением электроэнергии, газа и воды (41,5 %), транспортных (46,5 %), занятых добычей полезных ископаемых (23,3 %) [2].

Наибольшее количество неудовлетворительных объектов по санитарно-эпидемиологическому состоянию сосредоточено:

- на предприятиях транспорта и транспортной инфраструктуры (42,6 %);
- на предприятиях строительства (14,7 %);
- связи (9,5 %).

В 2011 г. отмечался рост показателя, не соответствующего гигиеническим нормативам проб, исследованных на пары и газы закрытых помещений, на 37,5 % по сравнению с 2010 г., в 2011 г. показатель составил 1,1 %, в 2010 г. составлял 0,8 %.

В 2011 г. отмечался рост показателя в исследованных пробах на пары и газы, содержание веществ 1 и 2 классов опасности на 72,7 % по сравнению с 2010 г., в 2011 г. показатель составил 3,8 %, в 2010 г. – 2,2 %.

Показатель неудовлетворительных проб исследования на пыль и аэрозоли в 2011 г. составил 5,2 %, остался на прежнем уровне, в 2010 г. составлял 5 %.

В 2011 г. отмечался рост показателя в исследованных пробах на пыль, аэрозоли, содержание веществ 1 и 2 классов опасности в два раза по сравнению с 2010 г., в 2011 г. показатель составил 14,7 %, в 2010 г. – 7,5 % [2].

Превышение среднего показателя по Сахалинской области неудовлетворительных проб, исследованных на пары и газы, отмечается в следующих районах: Невельский – 100 %, Макаровский – 50 %, Смирныховский – 12,5 %; на пыль и аэрозоли: Смирныховский – 37,5 %, Александровск-Сахалинский – 20 %, Поронайский – 12,1 %.

В течение двух лет показатели исследованных проб на пары и газы на рабочих местах закрытых помещений Сахалинской области, не соответствующие гигиеническим нормативам, не превышали средний показатель по РФ.

Показатели исследованных проб на пыль и аэрозоли на рабочих местах закрытых помещений Сахалинской области, не соответствующие гигиеническим нормативам, превышали средний показатель по РФ в 2009 г. в 1,2 раза. В 2010 г. произошло снижение показателя в два раза по отношению к 2009 г., данный показатель был ниже среднего показателя по РФ в 1,8 раза.

В течение трех лет (2008–2010 гг.) отмечалась тенденция роста показателя микроклимата, не соответствующего гигиеническим нормативам на рабочих местах Сахалинской области, данный показатель превышал средний показатель по Российской Федерации в 1,8, в 2,1, в 2,5 раза соответственно.

Показатель электромагнитных полей, не соответствующий гигиеническим нормативам на рабочих местах Сахалинской области, превышал в течение двух лет (2009–2010 гг.) средние показатели по РФ в 1,1–1,4 раза соответственно.

Показатель освещенности, не соответствующий гигиеническим нормативам на рабочих местах Сахалинской области, превышал в течение двух лет (2009–2010 гг.) средние показатели по РФ в 1,3, 1,1 раза соответственно.

В течение трех лет (2009–2011 гг.) отмечалась тенденция снижения показателя шума, не соответствующего гигиеническим нормативам на рабочих местах Сахалинской области, но данный показатель остается высоким и в 2009 г. превышал средний показатель по Российской Федерации в 1,3 раза, в 2010 г. данный показатель был ниже среднего показателя по РФ на 5,6 % (см. табл. 2) [2].

Превышение среднего показателя микроклимата, не соответствующего гигиеническим нормативам на рабочих местах Сахалинской области, отмечался в следую-

Таблица 2

**Показатели физических факторов окружающей среды на рабочих местах
в Сахалинской области и в Российской Федерации в 2008–2011 гг.
(% неудовлетворительных проб)**

Наименование факторов	2008 г.		2009 г.		2010 г.		2011 г.	
	Сах. обл.	РФ	Сах. обл.	РФ	Сах. обл.	РФ	Сах. обл.	РФ
Шум	23,7	24,72	28,2	22,2	23,2	24,5	18,7	н/д
Вибрация	11,2	13,8	17,5	11,9	7,3	14	17,5	н/д
ЭМП	11,54	12,62	11,9	10,9	13,8	9,5	15,7	н/д
Микроклимат	16,75	9,25	15,5	7,28	22,2	8,7	20,4	н/д
Освещенность	10,88	16,47	20,9	15,5	18,1	16,2	22,1	н/д

щих районах: Александровск-Сахалинский, Томаринский районы – 75 %, Курильский – 61,9, Охинский – 49,4, Холмский – 29,4, Южно-Сахалинск – 20,5 %.

В 2011 г. отмечался рост в 2,4 раза показателя уровня вибрации, не соответствующего гигиеническим нормативам на рабочих местах Сахалинской области, который составил 17,5 %, в 2010 г. – 7,3 % (см. табл. 3).

Таблица 3

**Показатели физических факторов окружающей среды на рабочих местах
Сахалинской области в 2007–2011 гг. (% неудовлетворительных проб)**

Год	Шум	Вибрация	Микроклимат	Освещенность	ЭМП
2007	20,83	26,4	20,4	17,4	3,6
2008	23,7	11,2	16,75	10,88	11,54
2009	28,2	17,5	15,5	20,9	12
2010	23,2	7,3	22,2	18,1	13,8
2011	18,8	17,5	20,3	22,2	15,7

Превышение среднего показателя микроклимата, не соответствующего гигиеническим нормативам на рабочих местах Сахалинской области, отмечалось в следующих районах: Охинский – 50 %, Корсаковский – 28,2 %.

Отмечалось снижение на 8,5 % в 2011 г. показателя микроклимата, не соответствующего гигиеническим нормативам на рабочих местах Сахалинской области, который составил 20,3 %, в 2010 г. – 22 %, но, несмотря на его снижение, данный показатель в течение трех лет (2008–2010 гг.) превышал средний показатель по Российской Федерации в 1,8, в 2,1 и в 2,5 раза соответственно.

Превышение среднего показателя микроклимата, не соответствующего гигиеническим нормативам на рабочих местах Сахалинской области, отмечалось в следующих районах: Александровск-Сахалинский – 52 %, Корсаковский – 49,8, Анивский – 44,4, Курильский – 37,5, Углегорский – 35,7, Южно-Сахалинск – 36 %.

Произошел рост в 1,2 раза в 2011 г. показателя уровня освещенности, не соответствующего гигиеническим нормативам на рабочих местах Сахалинской области, который составил 22,2 %, в 2010 г. – 18,1 %.

В 2011 г. произошел рост на 13,7 % показателя уровня ЭМП, не соответствующего гигиеническим нормативам на рабочих местах Сахалинской области, который составил 15,7 %, в 2010 г. – 13,8 %.

Превышение среднего показателя микроклимата, не соответствующего гигиеническим нормативам на рабочих местах Сахалинской области, отмечалось в следующих районах: Александровск-Сахалинский – 44 %, Углегорский – 42,3, Охинский – 39, Корсаковский – 36,8, Северо-Курильский – 26,6 %.

Список литературы:

1. Бадагуев, Б. Т. Экологическая безопасность предприятия. Приказы, акты, инструкции, журналы, положения, планы / Б. Т. Бадагуев. – М. : Альфа-Пресс, 2011. – 321 с.
2. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке и ситуации в сфере защиты прав потребителей в Сахалинской области в 2011 году». – Южно-Сахалинск, Управление Роспотребнадзора по Сахалинской области, 2012. – 258 с.
3. Драпкина, Е. И. Безопасность производства / Е. И. Драпкина, Ф. В. Палевин. – М. : ГОУВПО «МГУС», 2011. – 136 с.
4. Оглезнев, А. В. Промышленная безопасность опасных производственных объектов : метод. пособие / А. В. Оглезнев. – Пермь : А-Припит, 2008. – 120 с.

*Михайлов Д. Г.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ НАЛЕДИ НА КРЫШАХ ЗДАНИЙ г. ЮЖНО-САХАЛИНСКА

На сегодняшний день проблема травматизма населения г. Южно-Сахалинска от наледи, образуемой на крышах жилых помещений, является достаточной актуальной. Наледь в виде сосулек и огромных ледяных пластов, способных при падении ранить или убить человека. Также они способны нанести материальный ущерб, разрушая опорные плиты балконов, вывески магазинов и автомобильный транспорт.

Решением данной проблемы занимаются коммунальные службы г. Южно-Сахалинска и Управление МЧС по Сахалинской области. Однако данная деятельность осуществляется не систематично и недостаточно эффективно. При этом в ходе работ по устранению наледи зачастую происходит порча покрытия крыш, антенн спутникового телевидения и рекламного оборудования, установленного на стенах домов. Судить о результатах работы коммунальных служб может каждый горожанин, выйдя во двор.

Основной причиной образования наледи на крышах многоквартирных домов является большое поступление тепла на крышу через чердачное перекрытие; также является причиной плохая тепловая изоляция труб отопления на чердаках; недостаточная вентиляция чердачных помещений.

Образование наледи осуществляется в результате отличия температуры чердачного помещения от температуры атмосферного воздуха, которая должна отличаться не более чем на четыре градуса. При более высокой температуре на чердаке на нижней поверхности покрытия крыши начинает образовываться конденсат из воздуха, который затем стекает на карниз и замерзает, образуя сосульки или наледь. Также происходит таяние снега, лежащего на кровле.

Основной причиной повышения температуры в чердачных помещениях является нарушение требований СНиП 31-01-2003, п. 9.10, предусматривающих правила на общую площадь продуваемых слуховых окон, которая равна 1/400 от общей площади чердачного помещения. Например, для чердака площадью в 1000 кв. м необходима общая площадь слуховых окон, равная 2,5 кв. м (четыре окна площадью по 0,625 кв. м

каждое). Однако слуховые окна в многоквартирных домах г. Южно-Сахалинска застеклены либо попросту забиты.

В настоящее время в Канаде и на севере США, а также в скандинавских странах для предотвращения образования сосулек на крышах домов применяют следующие меры: чердачные перекрытия утепляют или делают их изначально при строительстве с высоким сопротивлением теплопередаче; не делают труб на чердаке или хорошо их утепляют; делают слуховые окна и продуваемые решетки.

В Постановлении Госстроя РФ № 170 от 27.09.2003 г. приведены требования по технической эксплуатации жилого фонда. Ответственность за надлежащее техническое состояние жилого фонда возложена на управляющие компании. В указанном постановлении есть указания в отношении эксплуатации и ремонта крыш и чердаков, утепления труб, находящихся на чердаках, соблюдения нормативов по вентиляции чердачных помещений. В соответствующих СНиПах также имеются нормативы, которые должны постоянно поддерживаться при эксплуатации чердаков и крыш.

Мы видим, что нормативная и законодательная база для борьбы с сосульками и наледями разработана и действует. Другое дело, соблюдаются ли ее требования управляющими компаниями на практике при обслуживании жилых домов?

Антиобледенительные системы как решение данной проблемы. Известно, даже если крыша будет иметь правильную изоляцию, то и в этом случае избежать наледи не удастся. В обоих случаях для водостоков потребуется управляемый подогрев. Он решит проблему и избавит от неприятностей, которые связаны с появлением наледи на крышах.

В систему антиобледенения входит набор нагревательных датчиков и кабелей, блок управления с распределительным электрическим щитом. Данная система датчиков и кабелей ремонтпригодна, имеет необходимую механическую прочность, устойчива к воздействию мхов, бактерий, атмосферных осадков и прямому солнечному свету (ультрафиолетовое и инфракрасное излучение). Применяются экранирующая металлическая оплетка и негорючие кабели, имеющие двухслойную изоляцию. Все это специально разработано для открытых площадок и крыш.

Нагревательные кабели – это основа системы антиобледенения. Они прокладываются там, где может образоваться наледь: по краю кровли, в воронках, ендовах, водосточных трубах, желобах и других «проблемных» местах крыши. Прогрев может понадобиться и на других элементах крыши: плоских площадках, «воротниках» кровельных окон, внутренних углах.

Можно предложить саморегулирующиеся кабели, у них источником тепла является пластиковая тепловыделяющая матрица, которая располагается между двух токопроводящих жил. Саморегулирующиеся кабели «подстраиваются» под условия окружающей среды. В этом их главное достоинство. Каждый участок матрицы может изменять интенсивность тепловыделения в зависимости от внешних погодных условий, что значительно сокращает энергопотребление. Такие кабели нарезаются по секционно длиной от 0,2 до 20–30 метров и более. В большинстве случаев саморегулирующиеся кабели для вертикальных водостоков устанавливаются в одну жилу, но они не имеют петель, как резистивные, что позволяет не засорять водостоки листвой и уменьшить расход электроэнергии.

Все это имеет систему управления, которую распределяет и подводит электропитание до нагревательных кабелей. Для крыш, имеющих небольшую площадь, в основном применяется непрограммируемый терморегулятор, который включает заданную температуру (диапазон от +50 до -5 °C). Для обогрева сложных кровель большого размера применяется программируемый терморегулятор, который называют «метеостанцией». В этот терморегулятор входят от одного до нескольких блоков управле-

ния, датчики осадков и температуры, которые монтируются и настраиваются с учетом особенностей кровли и местного климата. Для особо сложных случаев разработаны СУ, включающие в себя несколько «метеостанций». Терморегулятор включает систему, если датчики фиксируют, что появилась влага или выпали осадки, а заданная температура на панели соответствует температуре окружающего воздуха. При исчезновении влаги и изменении температуры воздуха происходит отключение нагрева, и система переводится в режим ожидания. Размещаются датчики влажности в желобах или лотках, здесь они фиксируют наличие влаги на горизонтальных участках крыши, а температурные датчики – на теневой стороне. При наличии всего набора устройств включение системы происходит только по мере надобности, а это позволяет экономно расходовать энергию. Система оснащается УЗО (устройство защитного отключения), которое срабатывает при повреждении холодного (токопроводящего) или нагревательного кабеля.

Таким образом, установка антиобледенительной системы может существенно снизить расходы города на чистку крыш, убережет многих граждан и имущество от срывающихся ледяных глыб.

*Михайлов Д. Г., Евдокимов А. А.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

На сегодняшний день проблема обеспечения безопасности учащихся в образовательных учреждениях является достаточно актуальной. Этой проблеме уделяется большое внимание. Необходимо отметить, что безопасность образовательных учреждений, учащихся находится на постоянном контроле Президента России В. В. Путина, который на совещании по вопросам борьбы с преступлениями против детей 16 марта 2012 г. отметил: «Техническое состояние зданий, пожарная безопасность, обеспечение пропускного режима – все это должно быть в зоне постоянного внимания соответствующих структур».

В Российской Федерации создана нормативно-правовая база обеспечения безопасности образовательных учреждений. Подходы к обеспечению безопасности в образовательных учреждениях основаны на принципах, установленных в Федеральном законе от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ «О безопасности». Важным элементом обеспечения безопасности является система лицензирования образовательных учреждений.

Законом от 10.07.1992 г. № 3266-1 «Об образовании» установлено, что образовательная деятельность образовательных учреждений, научных организаций или иных организаций по образовательным программам подлежит лицензированию, при этом положение о лицензировании утверждается Правительством Российской Федерации.

Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» установлены особые требования к пожарной безопасности образовательных учреждений. Реализована федеральная целевая программа развития образования на 2010–2012 гг., в которой было предусмотрено «создание безопасных условий для организации учебного процесса в образовательных учреждениях». Одним из целевых индикаторов реализации программы установлен удельный вес образовательных учреждений, оснащенных противопожарным оборудованием и средствами антитеррористической защиты.

В стране около 30 млн. учащихся и педагогов, то есть пятая часть населения. Если вычесть младенцев и стариков, то доля учащихся в массе активного населения повысится до одной трети. Именно этим определяется место и роль безопасности учебных заведений в системе национальной безопасности России.

Федеральной программой «Комплексная безопасность образовательного учреждения на 2013–2014 гг.» российским вузам рекомендовано включать в концепции развития разделы по обеспечению собственной безопасности. Так, в программе развития Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина на 2010–2020 гг. предусмотрено обеспечение комфортных и безопасных условий для обучения, проживания, реализации научно-исследовательского и инновационного процессов. В качестве целевого показателя эффективности деятельности университета по этому направлению университетом принят интегральный коэффициент удовлетворенности сотрудников уровнем комфорта и безопасности условий деятельности, который к 2017 г. должен составить 90 %.

Вместе с тем следует отметить, что далеко не все вузы включают в свои программы развития разделы и целевые индикаторы по обеспечению собственной безопасности. В СахГУ и ряде других вузов данной проблеме уделяется недостаточно внимания.

Как показывает практика, эффективным способом решения проблемы обеспечения безопасности образовательных учреждений является введение смарт-карт в системе контрольно-пропускного режима на территории вуза.

Смарт-карты представляют собой пластиковые карты со встроенной микросхемой. В большинстве случаев смарт-карты содержат микропроцессор и операционную систему, контролирующую устройство и доступ к объектам в его памяти. Назначение смарт-карт – одно- и двухфакторная аутентификация пользователей, хранение ключевой информации и проведение криптографических операций в доверенной среде. Смарт-карты широко применяются в системах контроля и управления доступом.

Использование информационных технологий для организации системы контроля и управления доступом на территорию и в помещения вуза является не менее важной задачей. В первую очередь это продиктовано требованиями криминальной безопасности в связи с ухудшением криминогенной ситуации в стране и угрозой террористических актов. Кроме того, руководители учебного заведения требуют обеспечить запрет на проход в учебные аудитории посторонних, а родители желают контролировать посещаемость своих детей в реальном времени. Также использование современных информационных технологий оказывает немалое влияние на престиж вуза.

Система контроля и управления доступом (СКУД) – совокупность средств контроля и управления доступом, обладающих технической, информационной, программной и эксплуатационной совместимостью.

В состав СКУД входит специализированное оборудование (контролеры, считыватели смарт-карт доступа и исполнительные устройства – турникеты и замки), а также специализированное программное обеспечение, установленное на управляющем сервере.

Общая схема функционирования СКУД в СахГУ такова: на входе в вуз устанавливаются турникеты, для прохода через которые необходимо поднести карту к считывателю. После этого смарт-карта начинает работать внутри вуза, позволяя заходить в аудитории и регистрироваться на занятиях. Во всех аудиториях устанавливаются считыватели смарт-карт (с двух сторон входной двери) для фиксации времени входа и выхода из аудитории. В помещениях с ограниченным доступом устанавливаются электронные замки, право открытия которых предоставляется только держателям карт, допущенным в это помещение.

СКУД является мощным инструментом для построения широкого спектра форм отчетов о посещениях зданий и отдельных помещений, данные которых могут быть

использованы при принятии управленческих решений. К таким отчетам относятся сведения по учету рабочего времени преподавателей и сотрудников, посещаемости занятий студентами, списки нарушителей режима и прочие формы.

Система может легко интегрироваться с другими подсистемами, функционирующими в здании, например, системой пожарной сигнализации и видеонаблюдения.

Вторым типом приложений СКУД является платежное, или финансовое, приложение. Использование в качестве единой карты доступа банковской пластиковой карты позволит СахГУ ввести практику безналичных расчетов внутри заведения, повысить качество и скорость оказываемых услуг, ввести контроль за финансовыми потоками.

Введение смарт-карт в системе контрольно-пропускного режима на территории СахГУ целесообразно осуществить за счет муниципальной целевой программы «Безопасность образовательных учреждений города Южно-Сахалинска на 2012–2014 годы», утвержденной постановлением администрации города Южно-Сахалинска от 06.05.2011 г. № 754 (в ред. от 13.12.2012 г.).

Смарт-карта как инструмент для идентификации может использоваться в следующих случаях:

- 1) применение дополнительных механизмов контроля над учебным процессом и сбор статистики;
- 2) переход на новую технологию студенческих билетов;
- 3) доступ и контроль использования библиотечным фондом вуза;
- 4) контроль и ограничение прав доступа в помещения со сложным оборудованием, служебные помещения, лаборатории;
- 5) повышение контроля над успеваемостью и посещаемостью студентов;
- 6) повышение скорости обслуживания в столовой;
- 7) возможность установки льготных цен для студентов и преподавателей в инфраструктуре кампуса;
- 8) предоставление единого инструмента для выплаты стипендий и зарплат.

Введение смарт-карт для СКУД СахГУ позволит исключить несанкционированный доступ в помещения вуза, учитывать рабочее время преподавателей, контролировать посещаемость студентов, осуществлять журнализацию использования преподавателями учебных аудиторий, использовать единый идентификатор для входа в различные помещения.

Таким образом, применение смарт-карт должно повысить эффективность контрольно-пропускного режима в университете.

*Моисеев В. В., Колесникова Е. А.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ НА КУРСАХ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

В сфере дополнительного образования обучение и проверка знаний и требований охраны труда является одним из важнейших направлений в комплексе превентивных мероприятий, способствующих сокращению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости работников предприятий и учреждений.

Трудовой кодекс Российской Федерации четко определяет обязанности работодателя и работника, а также виды обучения охране труда. Ответственность за качество обучения слушателей по программам охраны труда целиком и полностью возлагается на обучающие организации, имеющие лицензию на этот вид деятельности и аккредитацию.

Необходимым условием достижения безопасных условий труда считается компетентность людей в рамках действующего производства и способах защиты от возможных профессиональных рисков. Поэтому компетентностно-ориентированная подготовка слушателей на курсах по охране труда в обучающих организациях – это не дань моде, а объективное явление в образовании, вызванное к жизни социально-экономическими, политико-образовательными и педагогическими предпосылками, это реакция профессионального образования на изменившиеся социально-экономические условия, на процессы, появившиеся вместе с рыночной экономикой. Рынок предъявляет к современному работнику целый пласт новых требований, которые зачастую недостаточно учтены как в программах обучения вопросам охраны труда, так и в технологии обучения вопросам охраны труда. Поэтому разработка современных программ обучения и соответствующих технологий обучения позволит обеспечить достижение повышения уровня компетенций и выработки практических навыков работников организаций в деле обеспечения безопасных условий труда, выполнения ими возложенных на них функций на должном профессиональном уровне, как того требует ТК РФ (статья 212 ТК РФ). Современные технологии обучения характеризуются следующими позициями:

- технология обучения разрабатывается под реализацию конкретных целей, имеющих форму конкретного ожидаемого результата;
- функционирование технологии предусматривает взаимосвязанную деятельность преподавателя и слушателей на договорной основе с учетом принципов индивидуализации и дифференциации, оптимальную реализацию человеческих и технических возможностей, использование диалога, общения;
- поэтапное планирование и последовательное воплощение элементов педагогической технологии должны быть воспроизведены преподавателем и гарантировать достижение планируемых результатов всеми слушателями;
- органической частью педагогической технологии являются диагностические процедуры, содержащие критерии, показатели и инструментарий измерения результатов деятельности.

В документах нового «Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда» подчеркивается, что специальное обучение по охране труда осуществляется с использованием инновационных образовательных технологий, применение которых в обязательном порядке предусматривает обеспечение обучающихся нормативными документами, учебно-методическими материалами и электронными учебными курсами, тестирование, обмен информацией обучающихся с преподавателем, участие обучающихся в компьютерном тестировании, а также администрирование учебного процесса на основе использования компьютеров и сети Интернет.

Все вышеперечисленные позиции стараются найти отражение в прогрессивных формах обучения слушателей по программам охраны труда в Центре образовательных услуг Сахалинского государственного университета. В учебном Центре имеется совокупность взаимосвязанных элементов:

- оборудованные учебные классы;
- квалифицированный педагогический персонал;
- материально-техническое, методическое обеспечение;
- модульные системы подготовки;
- автоматизированная система обучения и проверки знаний «Экзаменатор».

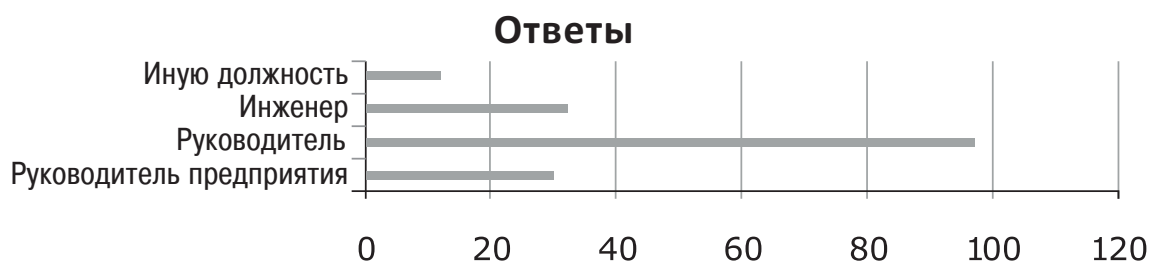
Обучение слушателей по программе «Охрана труда» ведется в специально оборудованных аудиториях и кабинетах. Лекционные аудитории оснащены мультимедийным оборудованием, подключенным к Интернету, а кабинеты – специальным оборудованием для проведения лабораторно-практических занятий в сфере охраны труда.

Преподавательский состав Центра состоит из профессорско-преподавательского состава кафедр безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны, технических дисциплин, менеджмента организаций и кафедры теории и методики преподавания технологии и предпринимательству, а также сотрудников научно-исследовательских институтов и лабораторий, специализирующихся в вопросах охраны труда и промышленной безопасности, инспекции по труду Сахалинской области и др. Выбор преподавательского состава обусловлен содержанием соответствующей программы подготовки в области охраны труда, ориентированной на решение конкретных проблем и задач в области охраны труда.

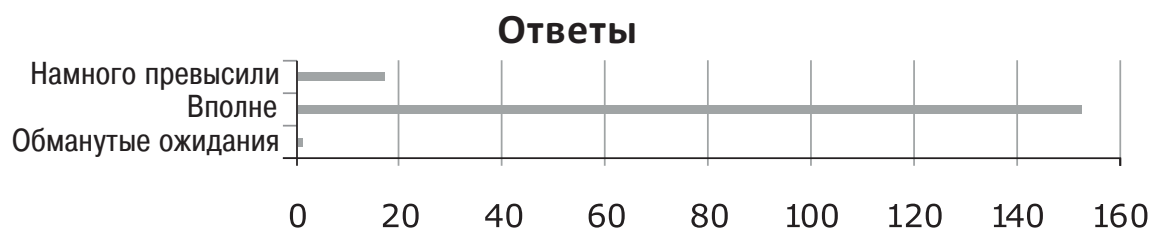
При обучении слушателей охране труда в Центре используется два компьютерных кабинета с общим количеством машин 35. Кабинеты оснащены стационарными проекторами и другим мультимедийным оборудованием. Кабинеты позволяют проводить дистанционную подготовку слушателей, так как имеется для этого специальная программа. На компьютерах установлена электронная база данных по всем разделам программы «Охрана труда и промышленная безопасность». В кабинетах проходит отработка практических навыков первой медицинской и реанимационной помощи человеку в экстремальных ситуациях с использованием имитационных макетов типа «Максим» и «Гоша». Учитывая современные тенденции в развитии педагогической деятельности, связанные с использованием инновационных методов обучения, преподаватели на занятиях по охране труда применяют отдельные интерактивные формы и методы обучения. К ним относятся обучение в малых группах, анкетирование, наблюдения и беседы, модульное обучение и деловые игры.

По окончании курсов слушателям предлагалась анкета как одна из форм обратной связи между преподавателями курсов и обучающимися. Анкета имела десять вопросов по различным аспектам обучения охране труда. В анкетировании участвовали руководители предприятий (17%), главные специалисты предприятий (57%), инженеры по охране труда (19%), члены комитетов и комиссий и уполномоченные по охране труда (7%). Всего в анкетировании участвовало 170 слушателей. Вопросы анкеты приведены ниже, а результаты ответов на вопросы представлены в виде диаграмм.

1. Какую должность вы занимаете?



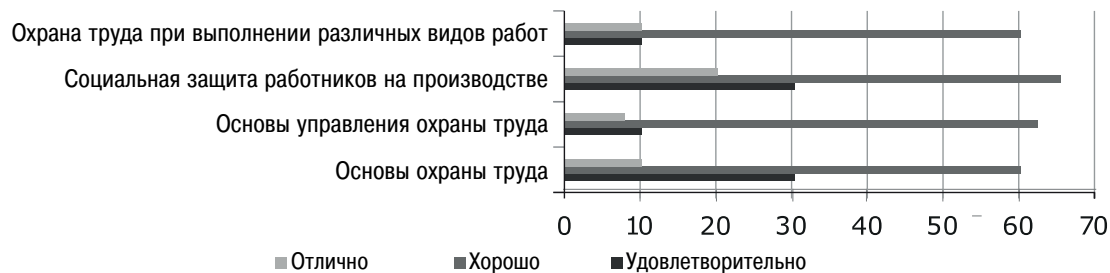
2. В какой степени программа обучения охране труда соответствовала вашим ожиданиям?



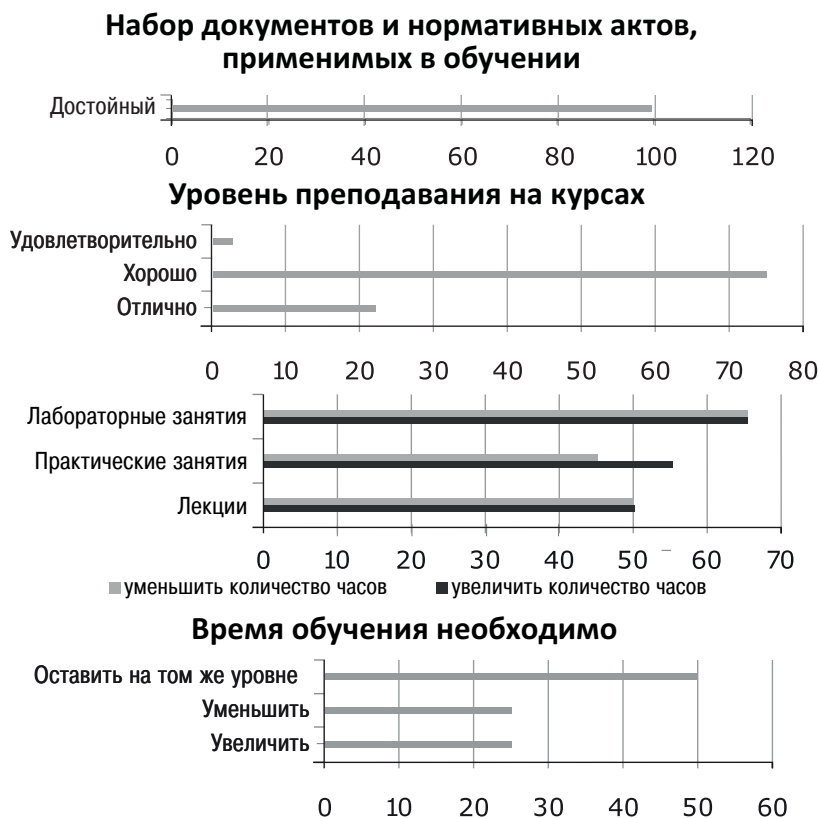
3. Назовите полученные вами знания, которые потребуются в вашей дальнейшей работе:



4. Как вы оцениваете уровень своей подготовки по циклам дисциплин?

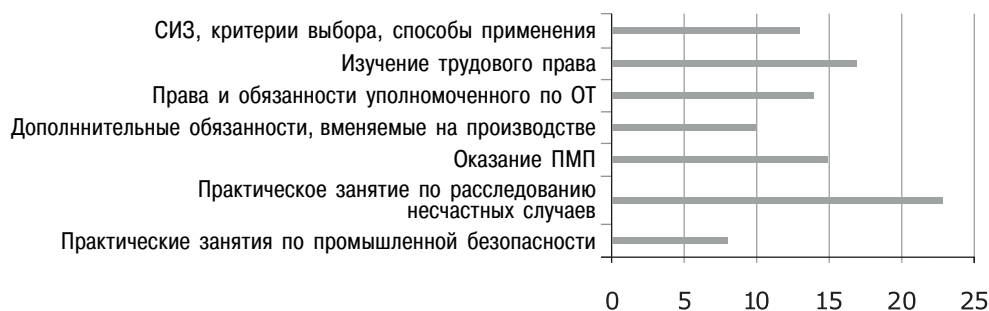


5. Оцените уровень организации учебного процесса:



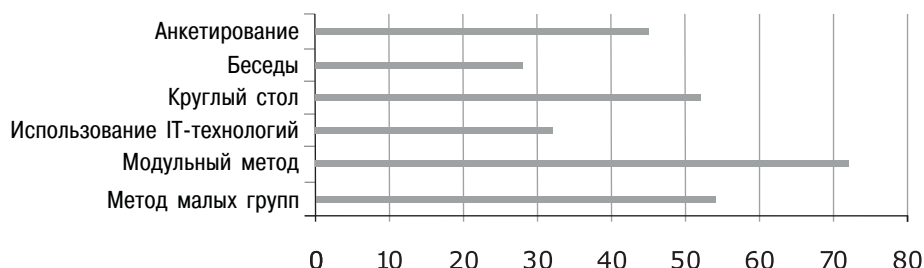
6. Назовите темы, по которым следовало бы дополнительно увеличить часы:

Ответы



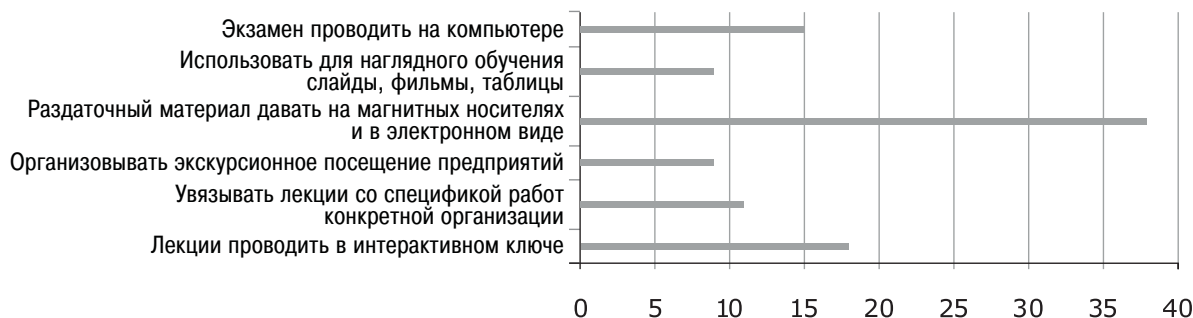
7. Какие методы активного обучения были для вас наиболее полезны на курсах по охране труда?

Ответы



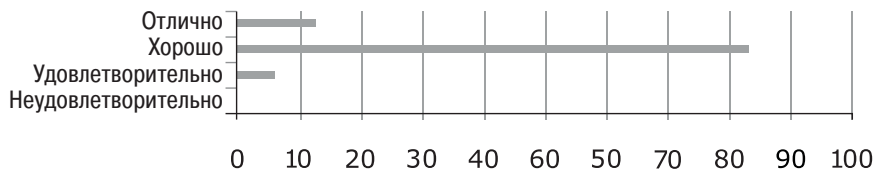
8. Что нужно изменить в организации учебного процесса в проведении курсов по охране труда?

Ответы



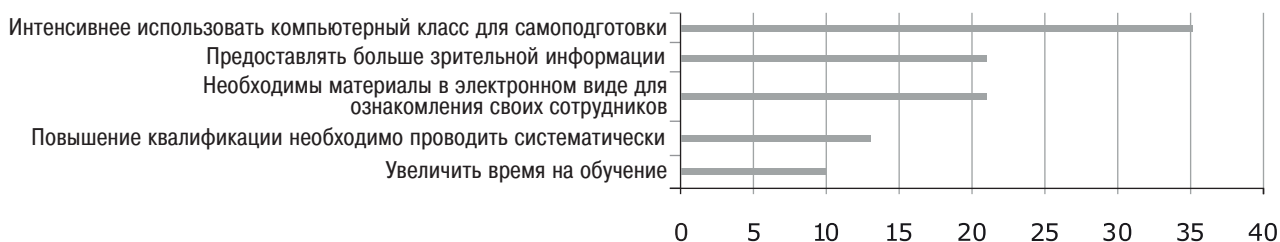
9. Оцените материально-технические условия обучения:

Ответы



10. Каковы ваши пожелания по итогам обучения?

Ответы



В ходе изучения анкет слушателей можно сделать следующие выводы:

- большинство слушателей мотивированы на обучение на курсах по охране труда, проводимых в Центре образовательных услуг Технологического института СахГУ;
- слушатели заинтересованы в необходимости и важности проведения программы «Охраны труда», так как данный курс очень важен для эффективной работы предприятия, где работают слушатели;

- среди ответов как «обманутые ожидания» на вопрос 2 один слушатель среди руководителей предприятия указал, что программа его не устроила. Дальнейшее собеседование с ним показало, что его не устроила не сама программа, а сроки ее исполнения. Остальные слушатели во всех категориях указали, что программа обучения и методика преподавания их устроила (99,4 %);

- на вопрос о знаниях, которые потребуются слушателям в их дальнейшей работе, все пункты, отмеченные в диаграмме, в той или иной степени пригодятся в дальнейшей работе (от 20 до 70 %). Наиболее востребованы знания в области расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний – 70 %, оказание первой медицинской помощи пострадавшему – 60 %. Менее востребованы знания по теме «Особенности работы службы охраны труда в организациях» – 20 %. Такое распределение о применении полученных знаний говорит о том, что во многих должностных инструкциях и функциональных обязанностях в полной мере не отражаются вопросы охраны труда;

- свой уровень подготовки по различным разделам охраны труда слушатели оценили в общем как хороший, что можно рассматривать как положительную оценку учебно-методической работы преподавателям курсов;

- уровень преподавания на курсах слушатели оценили на отлично – 22 %, хорошо – 76 % и 2 % на удовлетворительно, что говорит о высокой квалификации преподавателей. Набор учебно-методических материалов все слушатели оценили как достойный;

- повышение эффективности обучения на курсах слушатели видят в увеличении часов на лабораторно-практические занятия, при этом общее время на освоение программы по охране труда в размере 40-часовой программы считают оптимальным;

- для повышения эффективности обучения слушатели считают, что следует увеличить время практических занятий на изучение тем: расследование несчастных случаев на производстве – 23 %; изучение трудового права – 17 %; оказание первой медицинской помощи – 15 %; права и обязанности уполномоченного по охране труда – 14 %; СИЗ, критерии выбора и их применение – 13 %; дополнительные обязанности, вменяемые на производстве, – 10 %; промышленная безопасность – 8 %. Такое распределение вызвано тем, что функциональные обязанности разных категорий обучаемых возлагают на них и разную степень ответственности за охрану труда на предприятии;

- среди активных методов обучения слушатели на первое место поставили модульный метод обучения – 72 %; на второе место поставили метод малых групп и круглый стол – 52 %; анкетирование на третьем месте – 45 %; далее идут ИТ-технологии – 32 % и индивидуальные беседы – 28 %. Из активных методов обучения слушатели предпочитают модульный метод обучения, что отвечает индивидуальной подготовке слушателей по темам охраны труда, дозирует изучаемый материал, выстраивает его в логическую цепочку приобретаемых знаний;

- в совершенствовании организации учебного процесса слушатели на первое место выдвигают условие раздачи методических материалов в начале учебного процесса – 38 %; проводить лекции в интерактивном ключе – 18 %; экзамен проводить на компьютере – 15 %; увязывать лекции со спецификой конкретного предприятия – 11 %; использование экскурсий и методов наглядного обучения – 9 %. Поставив на первое место условие раздачи методических материалов в начале учебного процесса, слуша-

тели имели в виду, что это им поможет самостоятельно более качественно подготовиться к итоговому экзамену;

- материально-техническое оснащение курсов слушатели в основном оценили на «хорошо» и «отлично», что говорит о соответствии материально-технической базы современным требованиям по оснащению учебного процесса;

- в пожеланиях по итогам обучения из предложенных ответов слушатели на первое место поставили использование компьютерного класса для самоподготовки – 35 %; на второе место поставили предоставление методического материала в интерактивной форме и предоставление материалов в электронном виде – 21 %; планомерное обучение сотрудников охране труда – 13 % и увеличение времени обучения на курсах – 10 %. Напряженность и краткосрочность прохождения курсов требует от слушателей максимальной концентрации и собранности. Они понимают, что на лекционно-практических занятиях преподаватели Центра затрагивают основные, наиболее важные вопросы обучения охране труда и выпускают из вида волнующие слушателей вопросы, касающиеся их конкретного предприятия, поэтому им необходимо время для самоподготовки и самосовершенствования. Широкое использование наглядного материала (слайды, учебные фильмы, динамические методические пособия) позволяют слушателям более глубоко понять специфику программы обучения охране труда.

На сегодняшний день в Центре образовательных услуг в учебном процессе используются разнообразные формы и методы организации занятий. Широта их спектра, как правило, прямо пропорциональна эффективности обучения, а сам учебный процесс становится более привлекательным и интересным в содержательном плане, позволяя создавать условия для повышения заинтересованности обучаемых и их активного участия в учебном процессе, стремления использовать полученные знания в своей практической деятельности. Но формы и методы организации занятий должны пройти испытание на практике и показать свою эффективность, поэтому проведение анкетирования слушателей позволяет скорректировать как содержание программы курсов, так и выбрать наиболее эффективные формы и методы проведения занятий.

*Олейник С. Н.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

ТЕРРОРИЗМ И ЭКСТРЕМИСТСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – СОВРЕМЕННЫЕ УГРОЗЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На сегодняшний день, пожалуй, одной из самых актуальных проблем человечества являются чрезвычайные ситуации социального характера, а именно терроризм и экстремизм. Откуда появились эти явления, какие по масштабам могут быть террористические акты, как их предотвратить и какие современные угрозы несут в себе терроризм и экстремизм для национальной безопасности (нашей страны) Российской Федерации? На все эти и многие другие вопросы мы постараемся ответить в нашей статье.

Едва ли не каждый день, включая (смотря) новости, мы слышим о новых терактах, происходящих по всему миру, об их предотвращении или о ликвидации очередной террористической группировки силами служб безопасности и правоохранительными органами. Прежде всего, разберемся в том, что такое терроризм, террористический акт и экстремизм, что в себя включает современная террористическая деятельность и каковы причины его возникновения.

Современный терроризм, согласно Федеральному закону Российской Федерации «О противодействии терроризму» от 6 марта 2006 года, – это идеология насилия и практика воздействия на принятие решения органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий.

Террористический акт – это совершение взрыва, поджога или иных действий, связанных с устрашением населения и создающих опасность гибели человека, причинения значительного имущественного ущерба в целях противоправного воздействия на принятие решения органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, а также угроза совершения указанных действий в тех же целях [2].

Современная террористическая деятельность включает в себя следующие шесть пунктов:

- 1) организацию, планирование, подготовку, финансирование и реализацию террористического акта;
- 2) подстрекательство к террористическому акту;
- 3) организацию незаконного вооруженного формирования, преступного сообщества, организованной группы для реализации террористического акта;
- 4) вербовку, вооружение, обучение и использование террористов;
- 5) информационное или иное пособничество в планировании, подготовке или реализации террористического акта;
- 6) пропаганду идей терроризма, распространение материалов или информации, призывающих к осуществлению террористической деятельности либо обосновывающих, или оправдывающих необходимость осуществления такой деятельности.

К наиболее весомым причинам возникновения терроризма можно отнести:

- социально-политическую и экономическую нестабильность в отдельных государствах и регионах;
- обостренное чувство социальной неустроенности, незащищенности у значительного контингента граждан;
- слабую работу правоохранительных органов, государственных и общественных организаций по защите прав человека;
- утрату многими людьми идеологических и духовных жизненных ориентиров;
- обострение во многих странах мира межнациональных противоречий;
- развитие религиозного и религиозно-политического экстремизма (прежде всего исламистского характера), формирование на этой основе устойчивых очагов международных и внутригосударственных конфликтов с участием больших масс населения;
- продолжительную борьбу экстремистских групп при поддержке значительной части населения национально-территориальных образований за выход из состава государства, обострение во многих регионах мира борьбы за изменение межгосударственных границ.

Что же касается экстремизма, то это деятельность общественных или религиозных объединений и иных организаций либо СМИ, либо физических лиц по планированию, подготовке и совершению действий, направленных на:

- насильственное изменение конституционного строя;
- подрыв безопасности Российской Федерации;
- создание незаконных вооруженных формирований;
- возбуждение расовой, национальной и религиозной розни;
- унижение национального достоинства;
- осуществление массовых беспорядков и актов вандализма.

Появление экстремистов чаще всего обусловлено возникновением таких серьезных социальных проблем, как:

- несоблюдение законов (в том числе самими властями);
- коррупция;
- случаи принятия несправедливых решений управленческими органами разного уровня;
- резкое падение уровня жизни основной массы населения;
- тоталитарный характер режимов подавления властями оппозиции и т. д.

Чтобы ответить на вопросы, когда же образовались первые террористические группировки и когда были совершены первые теракты, обратимся к историческим событиям.

Самая ранняя террористическая группировка – это секта сикариев, которая действовала в Палестине в I веке новой эры и истребляла представителей еврейской знати, выступавших за мир с римлянами. Той же идеологии придерживались и представители одной из мусульманских сект, ими был убит иерусалимский король Конрад Монферратский. В эти же времена в Индии действовали различные тайные общества. Члены террористической секты «душителей», которые уничтожали своих жертв с помощью шелкового шнура, считая этот способ убийства ритуальным жертвоприношением. В Китае тайные общества, триады, были основаны в конце XVII века и предназначались для свержения господства маньчжуров и установления своей власти. Некоторые источники считают, что «еще за триста сорок лет до нашей эры отец Александра Македонского был убит в результате теракта».

На территории Российской империи первый теракт был зафиксирован в 1879 году в Харькове: киевский террорист Григорий Гольденберг убил генерал-губернатора князя Дмитрия Кропоткина, а два года спустя, 1 марта 1881 года, в результате теракта от брошенной бомбы погиб император Александр II. Из этого следует сделать вывод, что терроризм – это явление отнюдь не новое и не последних десятилетий, а, наоборот, имеет многовековую историю.

На сегодняшний день можно с уверенностью говорить о том, что волна экстремизма и терроризма захлестнула весь мир. Об этом свидетельствуют статистические данные по странам, наиболее часто подвергающимся террористическим акциям, где Россия занимает одно из лидирующих мест.

Таблица 1

**Страны, наиболее пострадавшие от терроризма в 1994–2004 годах
(по данным газеты «Коммерсант», № 169/П [3008] от 13.09.2004 г.)**

Место в рейтинге	Страна	Число погибших в терактах на территории страны в 1994–2004 годах	Число погибших в терактах (на 1 млн жителей страны)
1-е	США	3238	11,05
2-е	Россия	2111	14,54
3-е	Индия	1928	1,81
4-е	Израиль	1274	219,3
5-е	Колумбия	1135	26,82
6-е	Ирак	1122	44,22
7-е	Алжир	869	27,05
8-е	Пакистан	783	4,92
9-е	Уганда	471	17,84
10-е	Шри-Ланка	409	20,55

Исходя из этих данных, можно обратиться к статистике по количеству совершенных терактов на территории Российской Федерации в период с 1997 по 2008 г.

Таблица 2

Терроризм в России (1997–2008 гг.), ед. преступлений

Год	Терроризм
1997	194
1998	174
1999	246
2000	354
2001	477
2002	522
2003	726
2004	511
2005	467
2006	389
2007	403
2008	347

Таким образом, прирост терроризма в России (1997–2008 гг.) составил 5,4 %.

Современные экстремистские и террористические угрозы могут представлять различные формы организации и планирования, средства, задействованные в их реализации, масштабы преступлений и количество человеческих жертв. Об этом свидетельствуют наиболее известные теракты, совершенные за последние годы на территории Российской Федерации.

Таблица 3

Наиболее известные теракты, совершенные на территории РФ

1995 г., 14–20 июня	Рейд Басаева на Буденновск, массовый захват заложников в здании больницы. Погибло более 200 человек
1999 г.	Взрывы жилых домов в Москве
2002 г.	Норд-Ост – захват театра в Москве
2004 г., 6 февраля	Взрыв в вагоне поезда между станциями метро «Автозаводская» и «Павелецкая». Погибло 39 человек, ранено 120
2004 г., 24 августа	Взрыв двух российских пассажирских самолетов чеченскими террористками-смертницами. 87 убитых
2004 г., 31 августа	Террористка-смертница привела в действие взрывное устройство рядом со станцией метро «Рижская». 10 человек погибли, более 50 получили ранения
2004 г., 1 сентября	Захват школы в Беслане
2007 г., 13 августа	Подрыв поезда «Невский экспресс»
2010 г., 29 марта	Взрывы в Московском метро: станции «Лубянка» и «Парк культуры»
2011 г., 24 января	Взрыв в аэропорту «Домодедово»

Безусловно, такое количество преступлений и жертв просто шокирует, принимая во внимание тот факт, что сколько бы еще людей могло погибнуть и пострадать от тех терактов, которые удалось предотвратить спецслужбам и силовым структурам безопасности. В связи с этим главной задачей государства является обеспечение безопасности жизни и здоровья своих граждан, предотвращение всевозможных террористических угроз, принятие мер по ликвидации террористических группировок и главарей банд. Об этом свидетельствует ряд высказываний президента Российской Федерации В. В. Путина: «Будем преследовать террористов везде. Мы не имеем права давать террористам ни одного шанса. Мы должны понять: да, борьба с террором – сложное, опасное дело и, наверное, требует жертв. Мы не можем избежать всех жертв. Но если мы сегодня дрогнем, испугаемся, пойдем на поводу у террористов, их требования многократно возрастут и жертв будет потом во много раз больше». И, на наш взгляд, с этим нельзя не согласиться, ведь для того, чтобы противостоять терроризму, необходимо избрать наступательную, активную тактику, слаженные действия всех ведомств. Следует работать на опережение, пресекать каналы финансирования и ресурсной поддержки террористов, ликвидировать их лагеря и базы подготовки.

Специалисты по борьбе с терроризмом выделяют две возможные стратегии борьбы – «прогрессивную» и «консервативную»:

- «прогрессивная» стратегия подразумевает частичные уступки требованиям террористов – выплату выкупа, территориальные и моральные уступки (например, признание ценностей, поддерживаемых террористами, признание лидеров террористов равноправными партнерами по переговорам и т. д.);
- «консервативная» стратегия означает безоговорочное уничтожение террористов и их сторонников, а также поощрение лиц, идущих на сотрудничество с «демократическими» государствами в их борьбе с террором, отказ от каких бы то ни было переговоров с террористами, отказ от заключения перемирий.

В заключение хотелось бы отметить следующее: на сегодняшний день для обеспечения безопасности, предотвращения различных террористических и экстремистских угроз в СМИ широко пропагандируют о том, как себя вести, какие меры предпринимать, к кому обращаться и чему следовать, чтобы выжить, оказать сотрудничество и помощь, если вы оказались в подобной чрезвычайной ситуации. Мы должны быть в этом осведомлены, заинтересованы и серьезно относиться к подобной информации, так как это может спасти нам жизнь, а не надеяться на то, что с нами никогда, ничего подобного не произойдет. Если мы находимся в аэропорту, метро, на вокзале и в других общественных местах, где всегда есть сотрудники служб безопасности, главной задачей которых является предотвращение любых террористических и экстремистских угроз, обеспечение порядка и безопасности, мы также должны оказывать всяческое содействие и с пониманием относиться к различным досмотрам вещей и багажа, проверке документов, личному досмотру и другим необходимым мерам предосторожности. Разумеется, ни один из нас не застрахован от каких-либо террористических и экстремистских угроз и мы не можем гарантировать себе абсолютную безопасность, в связи с этим (поэтому, следовательно) наше государство должно создать все условия и приложить максимум усилий для обеспечения безопасности, чтобы мы и наши дети чувствовали себя защищенными каждый день.

Список литературы:

1. Бабаев, М. М. О пределах статистического анализа динамики преступности / М. М. Бабаев // Государство и право. – 2001. – № 9. – С. 49–53.
2. Губанов, В. М. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них : учеб. пособие / В. М. Губанов, Л. А. Михайлов, В. П. Соломин. – М. : Дрофа, 2007. – 285 с.

3. Газета «Коммерсант». – 13 сент. – 2004. – № 169/П [3008].
4. Гордлевский, А. Международный терроризм – угроза безопасности России / А. Гордлевский // Ориентир. – 2002. – № 12. – С. 45–48.
5. Дмитриков, С. Опыт использования Вооруженных Сил в борьбе с терроризмом / С. Дмитриков, В. Миркинский // Ориентир. – 2004. – № 11. – С. 52–55.
6. Миркинский, В. Терроризм как социально-политическое явление и угроза безопасности России / В. Миркинский, Д. Кратюк // Ориентир. – 2004. – № 4. – С. 43–47.

*Пегов С. О., Сафроненко В. А., Никитин В. Д., Сафронов С. Н.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МОЛОДИ И РАСПОЛОЖЕНИЯ НЕРЕСТИЛИЩ КУНДЖИ (*SALVELINUS LEUCOMAENIS*) В РЕКАХ о. САХАЛИН (ТЕЗИСЫ)

Речные популяции кунджи достаточно хорошо изучены. Все имеющиеся о них данные собраны и обобщены в работах О. Ф. Гриценко (2002) и С. Н. Сафронова (2005). Исследования, проведенные в последние годы силами лаборатории пресноводных и прибрежных рыб СахНИРО, позволили получить новые сведения о распределении молоди и расположении нерестилищ кунджи и, таким образом, расширить представление о ее жизни в речной период.

Это один из наиболее массовых видов рыб, обитающих в реках и лагунах о. Сахалин (Сафронов, 2005).

При обследовании нерестилищ тихоокеанских лососей выявлено, что кунджа нерестится на тех же участках, что и горбуша. На северо-западе Сахалина нерестилища обнаружены преимущественно в реках второго и в меньшей степени третьего порядка (руч. Светлый). Нерестилища расположены мозаично, зачастую с высоким количеством производителей. При строительстве гнезда кунджа выкапывает икру горбуши.

В реках бассейна Пороная нерестилища отмечаются как в основном русле реки, так и в верхнем течении. Важно отметить, что крупные особи кунджи длиной 53–70 см и более нерестуют в основном русле р. Большая с глубокими ямами при ширине реки 3–5 м. Рыбы длиной 55–60 см отмечались в реках с шириной не более 2,5 м (руч. Светлый).

Для длины молоди северо-западных и южных рек Сахалина характерна следующая размерная закономерность: в тех водоемах, где отсутствовали тихоокеанские лососи, молодь кунджи достигает длины 6–8 см, а в реках, где отмечались лососи, длина рыб составляет порядка 8–12 см. При этом в реках с малым количеством укрытий кунджи значительно меньше. Она избегает участков реки с открытой водой. Так, в реке Комулан молодь кунджи предпочитает находиться в лимнокренах, при этом в основном русле реки она практически отсутствует. В реке Большая с темной водой в основном русле ее сравнительно больше.

На лимнокрене длиной 12 x 18 м отмечаются и другие виды, в частности, ручьевая мальма (*Salvelinus malma Krasheninnikovi*), молодь симы (*Oncorhynchus masu Brev.*) и кижуча (*Oncorhynchus kisutch Walb.*). В реках горного типа со значительным уклоном и большой скоростью течения кунджи существенно меньше в сравнении с реками равнинного и предгорного типов. Нерестилища в водоемах северо-востока и северо-запада имеют схожий тип грунта. Кунджа, в отличие от мальмы, не нерестится на песке, а использует в качестве нерестового субстрата мелкий гравий с песком. При этом в реках Вагис и Нилау с южной мальмой нерестилища были совместными, то есть мальма продолжала нереститься, в то время как кунджа отнерестилась. Однако в этих ре-

ках карликовые самцы кунджи так же остаются в пятой стадии зрелости половых продуктов. Нами были отловлены гибриды этих особей.

*Моисеев В. В., Плещеева Ю. С.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ УРОВНЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРА НАПРАВЛЕНИЯ «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЙ И СТУДЕНТОВ

Сегодня в обстановке быстроменяющегося технологического мира проблема сокращения разрыва между профессиональными базовыми знаниями, навыками, умениями руководить людьми и обстоятельствами приобретает актуальнейшее значение. Руководители служб охраны труда и специалисты по охране труда должны обладать не только общекультурными, профессиональными и специальными компетенциями в своей отрасли, но и в области техносферной и профессиональной безопасности. Кроме того, им необходимо постоянно самосовершенствоваться и учиться, повышать свою квалификацию.

Анализ причин производственного травматизма показывает, что основное влияние на его уровень оказывают недостаточные знания в области организации работ, контроля за соблюдением норм и правил техники безопасности и неумение пользоваться полученными знаниями.

Основная цель обучения студентов в области техносферной безопасности состоит в формировании общекультурных, профессиональных и специальных компетенций при решении различных производственных, организационных, технических задач и научно-исследовательских задач в области охраны труда и производственной безопасности, в том числе и в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

В наши дни среди молодежи, желающей получить качественное высшее профессиональное образование, все большим спросом пользуется направление подготовки «Техносферная безопасность». И это оправдано: ведь в современном мире трудно найти такой уголок Земли, где человеком не создавались бы объекты промышленности, социальные и культурные объекты, которые в той или иной степени не оказывали вред окружающей среде и здоровью человека и, соответственно, требовали постоянного контроля. Этот контроль осуществляется специалистами службы охраны труда, отсюда и вытекает спрос на данный уровень подготовки специалиста. Но действительно хорошими специалистами становятся не все, прошедшие обучение в вузе, и тут, как и в случае с любой другой профессией, организация-работодатель производит отбор на соответствующую должность.

В рамках модернизации высшего профессионального образования по каждому направлению подготовки введены определенные (единые для всей страны) федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС). ФГОС высшего профессионального образования по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность» (квалификация (степень) «бакалавр») был утвержден 14 декабря 2009 г. Бакалавр по данному направлению подготовки должен решать различные профессиональные задачи в соответствии с пятью видами профессиональной деятельности: проектно-конструкторской; сервисно-эксплуатационной; организационно-управленческой; экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской; научно-исследовательской. В связи с этим были введены требования к результатам освоения основной образовательной программы бакалавриата или освоения компетенций общекультурного и профессионального

характера. Введение компетенций требует понимания их значимости при качественной подготовке бакалавра как со стороны работодателя, так и со стороны студента. В этой работе приведены сравнительные результаты понимания значимости компетенций на качественную подготовку специалиста как со стороны работодателя, так и со стороны студента направления подготовки «Техносферная безопасность».

Оценку значимости компетенций проводили по анкетам, которые были предложены работодателям Сахалинской области, проходившим обучение на курсах по охране труда, и студентам направления подготовки «Техносферная безопасность». В анкетах опрашиваемым был предложен перечень общекультурных и профессиональных компетенций из ФГОС направления подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность». В анкетах напротив каждой компетенции были расположены пустые колонки с соответствующими величинами оценки влияния компетенции на уровень подготовки специалиста от нуля до одного в градации по 0,1 балла. Опрашиваемые отмечали галочками колонки, выражающие их оценку степени влияния компетенции на уровень профессиональной подготовки бакалавра по направлению «Техносферная безопасность». По данным заполненных анкет определялась средневзвешенная величина K_c влияния компетенции на профессиональную подготовку бакалавра по формуле:

$$K_c = \frac{\sum k_i \cdot n_i}{\sum n},$$

где k_i – весовая величина компетенции в градации по 0,1;

n_i – количество человек, отметивших данный уровень компетенции;

n – общее количество человек, принявших участие в опросе.

Результаты обработки анкет приводятся в таблице 1. В числителе даны данные результатов обработки анкет студентов, в знаменателе – результаты обработки анкет работодателей.

Результаты обработки анкет студентов направления подготовки «Техносферная безопасность» показали, что не все из них до конца понимают значение той или иной компетенции и во многом недооценивают влияние компетенции на профессиональную подготовку специалиста в области техносферной безопасности по сравнению с руководителями предприятий.

Так, в области общекультурных компетенций наименьший балл студенты выставили компетенциям ОК-1 – 0,57 и ОК-2 – 0,55 балла, тогда как работодатели – 0,76 и 0,69 балла соответственно. Это говорит о том, что работодатели, имея за плечами жизненный и профессиональный опыт, понимают важность сохранения здоровья, норм здорового образа жизни, физической культуры, понимают ценность культуры, науки, производства, рационального потребления на профессиональную подготовку специалиста. Распределение ответов анкет на компетенцию ОК-1 можно увидеть на рис. 1.

Наибольшее расхождение в оценке подготовки специалиста получила компетентность ОК-14 – свободное владение письменной и устной речью на русском языке, способность использовать профессионально-ориентированную риторiku, владеть методами создания понятных текстов, способность осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков. Здесь разность оценки составляет 0,23 балла. Студенты оценили ее на 0,65 балла, а руководители предприятий – на 0,88 балла. То есть работодатели знают роль вербальной и письменной коммуникации в системе управления рисками на предприятии, что до конца не понятно студентам. Средний балл влияния общекультурных компетенций на подготовку специалиста в области техносферной безопасности у студентов составляет 0,659, а у работодателей – 0,835. В области

Оценка степени влияния компетенции ОК-1 на уровень формирования бакалавра

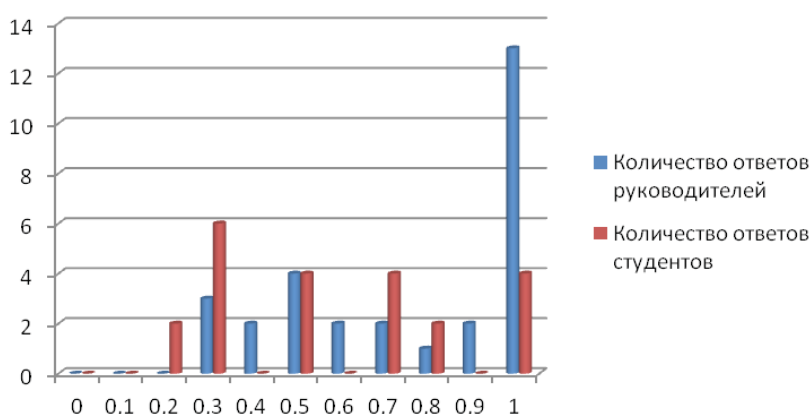


Рис. 1. Распределение ответов на компетенцию ОК-1. Сохранение здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура)

профессиональных компетенций для проектно-конструкторских компетенций студенты довольно высоко оценили влияние компетенции ПК-4 – 0,83 балла, то есть способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники. Но в то же время компетенции ПК-1 и ПК-5, на которых базируется компетенция ПК-4, ими оценены очень низко – 0,59 и 0,62. Работодатели оценили эти компетенции на 0,84 и 0,82 балла соответственно. Это можно объяснить тем, что студенты не до конца понимают межпредметные и внутрипредметные связи в рамках основной образовательной программы. В то же время около трети пунктов анкет в области профессиональных компетенций имеют одинаковую оценку у обеих групп: способность работать самостоятельно, принимать решения в пределах своих полномочий, умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и телекоммуникациями, определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники, участие в установке и эксплуатации средств защиты, готовность и способность использовать знание организационных основ безопасности производственных процессов в чрезвычайных ситуациях – эти и некоторые другие компетенции имеют самые высокие оценки. Их значимость очевидна как для руководителей, так и для студентов. Профессиональные компетенции в сервисно-эксплуатационной, организационно-управленческой, экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской, а также научно-исследовательской области студенты оценили достаточно высоко. Так, сервисно-эксплуатационную оценили в 0,72 балла, организационно-управленческую – в 0,738 балла, экспертную, надзорную и инспекционно-аудиторскую – в 0,732 балла, а научно-исследовательскую – в 0,74 балла, что все-таки ниже, чем оценка работодателей, которые дали оценки сервисно-эксплуатационной – 0,827, организационно-управленческой – 0,876, экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской – 0,856 и научно-исследовательской – 0,71 балла. Обращает на себя внимание то, что работодатели оценили уровень влияния научно-исследовательских компетенций на подготовку специалиста гораздо ниже, чем студенты. Так, компетенция ПК-19 работодателями оценена на 0,76 балла, а студентами – на 0,72, компетенция ПК-20 – 0,68 и 0,65 балла соответственно, а вот компетенция ПК-21 студентами оценена на 0,83 балла, а работодателями – на 0,69 балла. Распределение ответов по влиянию освоения компетенции ПК-19 на качество подготовки специалистов приведено на рис. 2, компетенции ПК-20 – на рис. 3, а компетенции ПК-21 – на рис. 4.



Рис. 2. ПК-19 – способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности. Средний балл оценки руководителей – 0,76 и студентов – 0,74



Рис. 3. ПК-20 – способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки. Средний балл оценки руководителей – 0,68, студентов – 0,65



Рис. 4. ПК-21 – способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива. Средний балл оценки руководителей – 0,69, студентов – 0,83

Результаты обработки анкет

№ п/п	Вид компетенции	Средний балл
1	Общекультурные компетенции (ОК):	
1.1	ОК-1. Компетенция сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура)	$\frac{0,57}{0,76}$
1.2	ОК-2. Компетенция ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	$\frac{0,55}{0,69}$
1.3	ОК-3. Компетенция гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности)	$\frac{0,66}{0,82}$
1.4	ОК-4. Компетенция самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться)	$\frac{0,63}{0,82}$
1.5	ОК-5. Компетенция социального взаимодействия: способность использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умение погашать конфликты, способность к социальной адаптации, коммуникативность, толерантность	$\frac{0,69}{0,80}$
1.6	ОК-6. Способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей	$\frac{0,84}{0,91}$
1.7	ОК-7. Владение культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	$\frac{0,73}{0,87}$
1.8	ОК-8. Способность работать самостоятельно	$\frac{0,71}{0,92}$
1.9	ОК-9. Способность принимать решения в пределах своих полномочий	$\frac{0,78}{0,94}$
1.10	ОК-10. Способность к познавательной деятельности	$\frac{0,73}{0,88}$
1.11	ОК-11. Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	$\frac{0,74}{0,83}$
1.12	ОК-12. Способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	$\frac{0,78}{0,88}$
1.13	ОК-13. Способность к использованию основных программных средств, умение пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	$\frac{0,65}{0,88}$
1.14	ОК-14. Свободное владение письменной и устной речью на русском языке, способность использовать профессионально-ориентированную риторiku, владеть методами создания понятных текстов, способность осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	$\frac{0,65}{0,88}$

№ п/п	Вид компетенции	Средний балл
1.15	ОК-15. Способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	<u>0,72</u> 0,81
1.16	ОК-16. Способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	<u>0,72</u> 0,74
2	Профессиональные компетенции (ПК):	
	Проектно-конструкторская:	
2.1	ПК-1. Способность ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера	<u>0,59</u> 0,84
2.2	ПК-2. Способность разрабатывать и использовать графическую документацию	<u>0,75</u> 0,80
2.3	ПК-3. Способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	<u>0,75</u> 0,83
2.4	ПК-4. Способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	<u>0,83</u> 0,88
2.5	ПК-5. Способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	<u>0,62</u> 0,82
	Сервисно-эксплуатационная:	
2.6	ПК-6. Способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	<u>0,75</u> 0,84
2.7	ПК-7. Способность принимать участие в организации и проведении технического обслуживания средств защиты	<u>0,66</u> 0,81
2.8	ПК-8. Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей	<u>0,75</u> 0,83
	Организационно-управленческая:	
2.9	ПК-9. Способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	<u>0,71</u> 0,92
2.10	ПК-10. Готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	<u>0,80</u> 0,91
2.11	ПК-11. Способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере	<u>0,66</u> 0,79
2.12	ПК-12. Готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	<u>0,71</u> 0,88
2.13	ПК-13. Способность использовать знания организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	<u>0,81</u> 0,88

№ п/п	Вид компетенции	Средний балл
Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:		
2.14	ПК-14. Способность использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду	$\frac{0,65}{0,78}$
2.15	ПК-15. Способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	$\frac{0,70}{0,81}$
2.16	ПК-16. Способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	$\frac{0,72}{0,85}$
2.17	ПК-17. Способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	$\frac{0,79}{0,92}$
2.18	ПК-18. Способность контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	$\frac{0,80}{0,92}$
Научно-исследовательская:		
2.19	ПК-19. Способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	$\frac{0,74}{0,76}$
2.20	ПК-20. Способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	$\frac{0,65}{0,68}$
2.21	ПК-21. Способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	$\frac{0,83}{0,69}$
Количество опрошенных:		$\frac{22}{29}$

Такое распределение ответов в анкетах говорит о том, что на предприятиях не ведется научно-исследовательская работа в области охраны труда и техносферной безопасности и в должностных инструкциях специалистов по охране труда и руководителей служб охраны труда отсутствуют пункты научной работы, хотя работодатели понимают влияние этих компетенций на качественную подготовку будущих специалистов техносферной безопасности. Для студентов эти компетенции понятны, потому что в процессе обучения они выполняют различные виды учебно-научной деятельности, результаты которой позволяют формировать данные компетенции.

Результаты данной статьи позволяют говорить о совершенствовании образовательного процесса в области формирования у студентов направления подготовки «Техносферная безопасность» устойчивых понятий об общекультурных и профессиональных компетенциях с тем, чтобы сблизить требования работодателей с уровнем подготовки специалиста в вузе. Кроме того, следует определить пути повышения мотивации студентов к овладению компетенциями, прописанными в ФГОС.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЙСТВИЙ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ УГРОЗЕ И ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Четкость и оперативность действий органов управления всех уровней, личного состава формирований (отрядов, групп, бригад, команд), служб первоочередного жизнеобеспечения населения при возникновении на территории чрезвычайной ситуации зависят от детальности планов, разработанных в режиме повседневной деятельности, их подготовленности к решению поставленных задач [1, 2, 3].

Действия органов управления при переводе сил в режим повышенной готовности

Режим повышенной готовности для органов управления, сил и средств вводится в случае получения прогноза о возможности возникновения чрезвычайной ситуации, при ухудшении производственно-промышленной, радиационной, химической, биологической (бактериологической), сейсмической и гидрометеорологической обстановки на подведомственной территории [3].

При получении информации о времени наступления, характере и масштабе ЧС, границах зон ее возможного распространения руководители соответствующих служб жизнеобеспечения осуществляют следующие действия:

- уточняют численность населения, которое может попасть в зоны ЧС, и объемы его потребностей в продукции (услугах) первоочередного жизнеобеспечения;
- количество предприятий, объектов системы жизнеобеспечения, которые могут оказаться в зоне ЧС и прекратить свою деятельность;
- возможный уровень удовлетворения потребностей населения в продукции и услугах жизнеобеспечения населения, в том числе за счет имеющихся запасов продукции и материальных ресурсов; отдают распоряжение о приведении в готовность сил и средств невоенизированных формирований;
- определяют приоритетные виды жизнеобеспечения в зависимости от характера возможной ЧС;
- уточняют объемы задач по организации первоочередного жизнеобеспечения;
- определяют места действия служб, бригад, невоенизированных формирований, уточняют маршруты и время их выдвижения;
- определяют соответствие личного состава невоенизированных формирований штатной численности и принимают меры по их доукомплектованию;
- определяют формирования, которые должны действовать в первом и втором эшелонах и, соответственно, находиться в первой и второй степенях готовности;
- уточняют базы и склады, из которых формирования будут снабжаться продукцией жизнеобеспечения;
- уточняют количество транспортных средств для доставки продукции жизнеобеспечения и делают заявки на их предоставление;
- определяют перечень предприятий и объектов системы жизнеобеспечения, которые могут оказаться в зоне воздействия факторов ЧС, и принимают меры по их безаварийной остановке;
- принимают меры по снижению на предприятиях в зоне ожидаемой ЧС запасов АХОВ, горючих веществ до минимально необходимого технологического уровня;
- оценивают наличие продукции жизнеобеспечения на базах и складах, определяют пути, способы и время их доставки в возможные зоны бедствий и районы эвакуации;

- принимают меры по перебазированию запасов продукции жизнеобеспечения с предприятий, баз и складов, которые могут оказаться в зонах воздействия факторов ЧС, в безопасные места;

- принимают меры по защите запасов продовольствия, пищевого сырья, товаров первой необходимости на предприятиях, базах и складах в случае невозможности их перебазирования в безопасные места;

- принимают меры по обеспечению устойчивой работы предприятий и объектов системы жизнеобеспечения в случае нарушения энерго- и топливоснабжения, водоснабжения;

- вводят усиленный контрольно-пропускной режим и охрану на объектах торговли и общественного питания, базах и складах, где сконцентрированы основные материальные ценности, необходимые для организации первоочередного жизнеобеспечения населения;

- составляют и согласовывают с правоохранительными органами дополнительный перечень предприятий системы жизнеобеспечения, которые при возникновении ЧС должны быть взяты под охрану [3].

При получении информации о возможной эвакуации населения в районах эвакуации уточняют:

- состояние жилого фонда населенных пунктов и степень их готовности к приему эвакуированного населения;

- состояние водоисточников и систем водоснабжения и их возможностей;

- состояние пунктов общественного питания и торговли, их производственные мощности;

- возможности энерго- и топливообеспечения и предоставления необходимых коммунально-бытовых услуг, медицинского обеспечения.

При недостаточности жилого фонда в районах эвакуации населения органы управления определяют места возведения временных городков (палаточных, из сборных или передвижных домов) и принимают меры по организации первоочередного жизнеобеспечения ими населения. На основе этих уточненных данных проводится корректировка планов эвакуации населения и организации первоочередного жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.

Кроме перечисленных мероприятий органы управления уточняют:

- планы взаимодействия с соответствующими органами управления министерств, ведомств, акционерных и коммерческих структур, чьи предприятия расположены на данной территории, объем их задач по организации первоочередного жизнеобеспечения;

- объем необходимых поставок продукции жизнеобеспечения и выделение сил и средств для организации первоочередного жизнеобеспечения. При необходимости они обращаются в установленном порядке в федеральные органы исполнительной власти о заимствовании или разбронировании материальных ценностей из государственного резерва, расположенного на данной территории или вне нее. Для чрезвычайных ситуаций, источниками которых могут быть землетрясения и крупные аварии на химически и радиационно опасных объектах, вследствие невозможности прогнозирования времени их возникновения режим повышенной готовности не вводится. В связи с этим все мероприятия, перечисленные выше, должны периодически проводиться органами управления в режиме повседневной деятельности, учитывая, что максимальные объемы работ по первоочередному жизнеобеспечению населения будут при указанных чрезвычайных ситуациях [2].

Организация первоочередного жизнеобеспечения населения в режиме чрезвычайной ситуации

По получении сигнала о возникновении чрезвычайной ситуации (ЧС) органы управления служб системы жизнеобеспечения в составе оперативной группы РСЧС осуществляют следующие действия:

- оповещают руководителей подведомственных предприятий, учреждений и организаций по заранее установленной схеме оповещения и сигналам;
- отдают распоряжения о вводе в действие планов мероприятий, соответствующих данному типу ЧС, и получают информацию об их исполнении;
- организуют оценку масштабов ущерба предприятиям и объектам системы жизнеобеспечения в зонах бедствия;
- отдают распоряжения о выдвигании невоенизированных формирований в зону бедствия и районы эвакуации населения;
- отдают распоряжения о переводе предприятий, учреждений и организаций на режим работы в ЧС (при авариях на радиационно и химически опасных объектах режим работы предприятий и учреждений определяется площадью химической и радиационной защиты; а при возникновении очага инфекционного заболевания – режимом введенного карантина или обсервации);
- уточняют численность пострадавшего населения и закрепляют его за предприятиями торговли и общественного питания;
- осуществляют совместно с представителями эвакуационной комиссии (эвакоприемной комиссии) мероприятия по приему и размещению пострадавшего населения в общественных зданиях, а при их недостаточности организуют возведение временных городков;
- определяют порядок обеспечения пострадавшего населения (по спискам, талонам или иным формам организации снабжения);
- организуют учет и охрану запасов продукции жизнеобеспечения на временных базах, складах и поступающих из других регионов;
- организуют контроль за качеством продуктов питания, воды;
- принимают меры по завозу продукции жизнеобеспечения в места размещения эвакуируемого населения;
- принимают меры по захоронению зараженных (загрязненных) пунктов питания, пищевого сырья и товаров первой необходимости;
- организуют санитарную обработку, дезактивацию (дегазацию) или уничтожение личного имущества населения, эвакуированного из зон радиоактивного загрязнения или химического заражения;
- организуют санитарно-гигиенические мероприятия по консервации населенных пунктов, из которых эвакуировано население (очистку от мусора, фекальных вод, обработку продовольственных складов, холодильников и т. д.).

В случае привлечения сил и средств воинских частей органы управления совместно с их командованием определяют количество подразделений по первичному жизнеобеспечению, возможности и места их дислокации, выделяемые ресурсы жизнеобеспечения (объемы, номенклатуру продуктов питания, товаров первой необходимости и т. д.), согласовывают действия войсковых подразделений с невоенизированными формированиями своих служб в зонах бедствия и районах эвакуации по организации первоочередного жизнеобеспечения, уточняют планы взаимодействия с другими министерствами, ведомствами и т. д. по организации первоочередного жизнеобеспечения.

Действия органов управления и сил по организации первоочередного жизнеобеспечения населения при землетрясениях [3]

С установлением на территории режима чрезвычайной ситуации вводятся в действие планы всех служб первоочередного жизнеобеспечения населения, а во всех органах управления по делам ГО и ЧС устанавливается круглосуточная работа оперативно-диспетчерских пунктов управления.

В зону чрезвычайной ситуации направляется оперативная группа по жизнеобеспечению в составе группы всех видов разведок: общей, инженерной, медицинской, тыловой, пожарной, химической, радиационной. Включенные в состав оперативной группы руководители служб первоочередного жизнеобеспечения или их заместители выполняют задачи, предусмотренные их планами.

При пункте управления создается диспетчерский пункт для оперативного управления процессом жизнеобеспечения в течение всего периода ликвидации ЧС.

Оперативная группа в первые часы после возникновения ЧС осуществляет следующие действия:

- организует развертывание пункта управления в зоне ЧС со средствами дальней и ближней радиосвязи, который функционирует в течение всего периода ликвидации последствий землетрясения;
- оценивает общие масштабы разрушений зданий, сооружений и проводит оценку состояния всех населенных пунктов в зоне ЧС.

С получением председателем комиссии по чрезвычайным ситуациям предварительных данных всех видов разведок в пострадавшие населенные пункты направляются разведывательные группы, решающие в интересах первоочередного жизнеобеспечения населения в этих населенных пунктах следующие задачи:

- уточняют численность и состояние пострадавшего населения;
- определяют состояние зданий, сооружений, предприятий инженерной и социальной инфраструктур каждого населенного пункта;
- оценивают возможности использования предприятий, объектов, инженерных сетей каждого населенного пункта и их обслуживающего персонала для жизнеобеспечения населения этих населенных пунктов;
- определяют объемы и сроки аварийно-восстановительных работ на объектах системы водоснабжения, энерго- и теплоснабжения, объектах коммунально-бытового обеспечения, производства хлеба и других продуктов питания;
- определяют численность населения, потерявшего жилье, и возможности использования зданий, сооружений, убежищ для его временного размещения в них, а также потребности в дополнительном временном жилье (палатках, сборных и контейнерных домиках, юртах и т. п.);
- уточняют численность и категории населения, подлежащего эвакуации из зоны чрезвычайной ситуации.

Члены оперативной группы от служб первоочередного жизнеобеспечения в каждом пострадавшем от землетрясения населенном пункте в зависимости от численности и состояния их населения и состояния зданий и инженерной инфраструктуры определяют места:

- возведения временных городков (палаточных, из сборных конструкций и т. п.);
- размещения мобильных объектов коммунально-бытового обслуживания населения (полевых банно-прачечных комбинатов, душевых, туалетов, тепловых установок, передвижных дизельных силовых и осветительных агрегатов с соответствующей арматурой и т. п.);
- пунктов выдачи продуктов питания и места приготовления и раздачи горячей пищи и воды;

- размещения полевых госпиталей и медицинских пунктов;
- размещения пункта междугородной связи;
- размещения временных складов материальных средств связи;
- размещения складов ГСМ и жидкого топлива для технических средств и транспорта, работающего в зоне ЧС;
- свалок строительного мусора от разборки и расчистки завалов;
- захоронения погибших и умерших, скотомогильников.

На основании данных разведки и результатов работы оперативной группы начальниками служб жизнеобеспечения вносятся коррективы в планы всех служб первоочередного жизнеобеспечения населения, определяются конкретные населенные пункты в зоне ЧС, работы подразделений невоенизированных формирований, служб, их численный состав и техническая оснащенность, маршруты и время их выдвижения в зону чрезвычайной ситуации.

Управление действиями всех служб осуществляется из диспетчерского пункта основного пункта управления председателя территориальной комиссии по чрезвычайным ситуациям через оперативно-диспетчерские пункты органов управления по делам ГО и ЧС при нижестоящих органах исполнительной власти.

Независимо от обстановки в зоне ЧС после получения команды о введении в действие планов первоочередного жизнеобеспечения населения в эту зону одновременно со спасательными формированиями, бригадами медицинской службы должны быть доставлены вода в места работы спасателей и медицинских работников, противопожарные подразделения и аварийные бригады для работ на сетях газо-, тепло-, электро- и водоснабжения [2].

Остальные формирования (отряды, группы) выдвигаются в соответствии с откорректированным временем и выполняют свои функции согласно планам.

С прибытием в зону ЧС оперативной группы и личного состава разведорганов должно быть организовано информирование населения о создавшейся на территории чрезвычайной ситуации и о мерах, принимаемых органами управления РСЧС для ликвидации ее последствий.

В местах эвакуации (сосредоточения) пострадавшего населения в случае невозможности расселения его в стационарных условиях возводятся временные поселки [3].

На территории временного поселка должны быть установлены щиты с указанием места расположения пунктов питания, управления и связи, медицинского, коммунально-бытового, охраны общественного порядка, службы социального обеспечения, эвакуационной комиссии, миграционной службы (в отдаленных районах Российской Федерации), а также с наименованиями учреждений близлежащих населенных пунктов, с которыми следует решать возникающие проблемы.

Население поселка должно регулярно (не менее одного-двух раз в день) информироваться об обстановке в зоне ЧС, правилах и порядке его поведения, принимаемых мерах по его жизнеобеспечению.

Особое внимание в зоне ЧС после землетрясения при организации первоочередного жизнеобеспечения населения должно быть обращено на санитарно-гигиеническое и противозидемическое обеспечение. ГОСТы, нормативы и требования по этому виду обеспечения должны соблюдаться неукоснительно при реализации мероприятий по всем видам жизнеобеспечения, так как несоблюдение требований санитарно-эпидемиологической службы в зоне ЧС может привести к еще большим, чем при самом землетрясении, потерям населения не только в зоне ЧС, но и на остальной территории субъекта Российской Федерации [3].

Список литературы:

1. Воробьев, Ю. Л. Основы формирования и реализация государственной политики в области снижения рисков чрезвычайных ситуаций / Ю. Л. Воробьев. – М. : Деловой экспресс, 2000.
2. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях : учеб. пособие для студ. вузов. – М. : Академия, 2007. – 298 с.
3. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

*Сегодина П. А.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

АКТУАЛЬНОСТЬ РАССМОТРЕНИЯ ПРОБЛЕМ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

В настоящее время проблема сбережения здоровья населения в целом по стране и Сахалинской области в частности, особенно подрастающего поколения, является актуальной и многообсуждаемой, как на федеральном, так и на региональном уровнях государственной власти, а также является предметом дискуссий и обсуждений народонаселения Сахалинской области и Курильских островов.

Основанием для обсуждения этой проблемы послужили сложившиеся тенденции ухудшения состояния общественного здоровья региона в целом.

К наиболее тревожным тенденциям относятся:

- смертность от внешних причин (травмы, несчастные случаи, насильственные действия);
- рост числа заболеваний (органов пищеварения, органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, эндокринной системы, инфекционных заболеваний, заболеваний, передающихся половым путем);
- гиповитаминоз и дефицит массы тела, связанные с нарушением питания;
- рост количества табакокурльщиков;
- увеличение числа молодежи, употребляющей спиртные напитки и наркотические вещества [1, 2].

Причинами возникновения тревожных тенденций являются факторы внешней среды, которые определяются природно-климатическими условиями (физические элементы природы космического, атмосферного, земного происхождения), экологическими условиями (загрязнение воздуха, воды, почвы); генетическими и биологическими (предрасположенность к наследственным заболеваниям, дегенеративным болезням); состоянием здравоохранения (неэффективность профилактических мероприятий, низкое качество медицинской помощи, несвоевременность медицинской помощи); образом жизни (гиподинамия, несбалансированное питание, неправильная организация питания, вредные условия труда, стрессовые ситуации, плохие материальные и бытовые условия, потребление наркотиков, алкоголя, курение табака, злоупотребление лекарственными средствами) [1].

Таким образом, проблема сохранения здоровья населения Сахалинской области обусловлена наряду с другими причинами комплексом поведенческих факторов риска, под которыми подразумеваются привычки и стереотипы поведения, увеличивающие шансы подвергнуться опасности. Следовательно, нужно формировать систему представлений, взглядов, ориентаций, убеждений, обуславливающих здоровьесберегаю-

щее отношение личности к своему здоровью как здоровью активного, работоспособного члена общества.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» предполагает формирование у личности постоянной осознанной потребности в действиях, направленных на сохранение и приумножение собственного здоровья.

В связи с этим предполагаются следующие виды деятельности:

- агитация и пропаганда здорового образа жизни при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»;
- организация и проведение на учебных занятиях методов, форм организации по сбережению личного, общественного здоровья;
- разработка и внедрение специальных (дополнительных) учебных программ (учебных модулей) по сбережению здоровья.

Список литературы:

1. Пасюков, П. Н. Здоровьесбережение как стратегия модернизации педагогического образования в современных условиях : монография / П. Н. Пасюков, О. Р. Кокорина, Т. М. Пономаренко ; под ред. д-ра пед. наук, п-ра П. Н. Пасюкова. – М. : компания «Спутник+», 2006. – 304 с.
2. Митяева, А. М. Здоровьесберегающие педагогические технологии : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. М. Митяева. – М. : изд. центр «Академия», 2010. – 192 с.

*Сегодина П. А.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

К ВОПРОСУ О ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЕ И БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЕЕ РЕГИОНАХ

Российская система гражданской защиты (единая государственная система защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций) представляет собой объединение органов управления, сил и средств федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, в полномочия которых входит решение вопросов по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций с целью обеспечения безопасности населения, территорий и акваторий, а также материальных и культурных ценностей в пределах Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий (далее – от чрезвычайных ситуаций) [1, 2, 3].

Российская система гражданской защиты (далее – РСГЗ) является более комплексной системой защиты населения и территорий от различных чрезвычайных ситуаций и бедствий, создаваемой путем интеграции систем гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Это позволит, во-первых, создать по возможности единое нормативно-правовое, организационное, информационное и методическое поле по вопросам организации гражданской защиты на всей территории страны; во-вторых, иметь единые органы управления, системы связи и оповещения, силы и средства в мирное и военное время, что обеспечит более качественную заблаговременную подготовку к ведению гражданской

защиты в военное время, плавный переход системы при необходимости с мирного на военное время, определенную экономию средств на функционирование системы; в-третьих, сосредоточить усилия федеральных и территориальных сил и средств РСЧС и гражданской обороны на решении совместных задач, сформировать единые оперативно-технические требования по модернизации различных технических систем и средств для решения задач гражданской защиты [1].

Создание РСГЗ будет осуществляться в соответствии с новым Федеральным законом «О гражданской защите», разработанным на основе действующих федеральных законов «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и «О гражданской обороне» и принятых вместо них, а также постановлением Правительства Российской Федерации «О создании Российской системы гражданской защиты» [1, 2, 3, 4].

К основным задачам РСГЗ, определяемым Федеральным законом «О гражданской защите», относятся:

- разработка и реализация правовых и экономических норм по гражданской защите;
- обучение населения в области гражданской защиты;
- прогнозирование возникновения чрезвычайных ситуаций, оценка их масштабов в случае возникновения;
- предупреждение аварий, катастроф, опасных природных явлений и других бедствий, повышение устойчивости функционирования и защищенности критически важных и потенциально опасных объектов в чрезвычайных ситуациях, подготовка к осуществлению мероприятий гражданской защиты в военное время;
- оповещение и информирование населения об опасностях при возникновении чрезвычайных ситуаций и действиях в складывающейся обстановке;
- эвакуация (отселение) населения, вывоз материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- инженерная, радиационная, химическая и медико-биологическая защита населения;
- защита водоисточников и систем водоснабжения, продовольствия, пищевого сырья, фуража, сельскохозяйственных животных и растений от радиоактивного загрязнения, химического и биологического заражения;
- проведение мероприятий по световой и другим видам маскировки объектов экономики и инфраструктуры;
- ликвидация чрезвычайных ситуаций, в том числе проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- борьба с пожарами при возникающих чрезвычайных ситуациях или обуславливающих возникновение чрезвычайных ситуаций;
- создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- первоочередное жизнеобеспечение населения, пострадавшего от чрезвычайных ситуаций, в том числе медицинское обслуживание, включая оказание первой медицинской помощи, срочное предоставление жилья, осуществление мероприятий по социальной защите и принятие других необходимых мер;
- восстановление и поддержание порядка в пострадавших районах;
- срочное захоронение трупов в военное время;
- осуществление государственного надзора и контроля в области гражданской защиты;
- обеспечение готовности органов управления сил и средств РСГЗ, организация управления мероприятиями в области гражданской защиты;
- международное сотрудничество в области гражданской защиты;

- иная деятельность, необходимая для решения задач гражданской защиты, включая планирование и организацию проведения ее мероприятий.

Структура РСГЗ состоит из комплексных систем защиты различного уровня, к которым относятся: системы гражданской защиты субъектов Российской Федерации, системы гражданской защиты федеральных органов исполнительной власти и организаций, а также функциональные службы РСГЗ. Тем самым осуществляется переход от понятий территориальных и функциональных подсистем и звеньев к созданию комплексных систем защиты различного уровня.

РСГЗ имеет пять уровней: федеральный, межрегиональный, региональный, муниципальный, объектовый.

Каждый уровень включает в себя: координационные органы; постоянно действующие органы управления; органы повседневного управления; эвакуационные органы; силы и средства; резервы финансовых и материально-технических ресурсов, продовольственные, медицинские и иные запасы; системы связи, оповещения и информационного обеспечения.

Координационными органами РСГЗ являются:

- на федеральном уровне – Правительственная комиссия по гражданской защите и обеспечению пожарной безопасности, комиссии по гражданской защите и обеспечению пожарной безопасности в федеральных органах исполнительной власти и организациях;

- на региональном, муниципальном и объектовом уровнях – комиссии по гражданской защите и обеспечению пожарной безопасности субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, организаций и объектов.

Постоянно действующими органами управления РСГЗ являются органы, уполномоченные на решение задач в области гражданской защиты:

- на федеральном уровне – МЧС России, в федеральных органах исполнительной власти и организациях – специальные структурные подразделения гражданской защиты;

- на межрегиональном уровне – региональные центры МЧС России, осуществляющие руководство расположенными на территории федерального округа силами и средствами МЧС России, координацию в установленном порядке функционирования систем гражданской защиты субъектов Российской Федерации и организаций на территории соответствующего федерального округа;

- на региональном уровне – главные управления МЧС России по субъектам Российской Федерации и специальные структурные подразделения по чрезвычайным ситуациям в организациях, действующих на территории регионов;

- на муниципальном уровне – структурные подразделения по чрезвычайным ситуациям органов местного самоуправления и организаций;

- на объектовом уровне – отделы (сектора или специально назначенные лица) по чрезвычайным ситуациям на объектах.

Органами повседневного управления РСГЗ являются:

- ✓ на федеральном уровне – Национальный центр управления в кризисных ситуациях МЧС России, информационные центры, дежурно-диспетчерские службы федеральных органов исполнительной власти и уполномоченных организаций, формирующих функциональные службы РСГЗ;

- ✓ на межрегиональном уровне – центры управления в кризисных ситуациях региональных центров МЧС России, информационные центры, дежурно-диспетчерские службы территориальных органов федеральных органов исполнительной власти и организаций;

✓ на региональном уровне – центры управления в кризисных ситуациях главных управлений МЧС России по субъектам Российской Федерации, информационные центры, дежурно-диспетчерские службы органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и территориальных органов федеральных органов исполнительной власти и организаций;

✓ на муниципальном уровне – единые дежурно-диспетчерские службы муниципальных образований;

✓ на объектовом уровне – дежурно-диспетчерские службы организаций (объектов).

Эвакуационные органы создаются на всех уровнях в соответствии с Положением об эвакуации, утверждаемым Правительством Российской Федерации, для планирования, организации и проведения эвакуационных мероприятий в случае их необходимости.

К силам и средствам РСГЗ относятся специально подготовленные силы и средства федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, организаций, объектов и общественных объединений, предназначенные и выделяемые для ведения гражданской защиты.

Состав сил и средств РСГЗ на федеральном уровне определяется Правительством Российской Федерации, на региональном, муниципальном и объектовом – соответственно органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и руководителями организаций.

В состав сил и средств каждого уровня РСГЗ входят силы и средства постоянной готовности, предназначенные для оперативного реагирования на возникающие чрезвычайные ситуации и проведения работ по их ликвидации (далее – силы постоянной готовности).

Для решения задач РСГЗ могут привлекаться силы и средства Вооруженных сил Российской Федерации, других войск и воинских формирований в порядке, определяемом Президентом Российской Федерации. Силы и средства органов внутренних дел МВД России используются в соответствии с задачами, возложенными на них законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

Для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются и используются:

- резервный фонд Правительства Российской Федерации по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- запасы материальных ценностей для обеспечения неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, находящиеся в составе государственного материального резерва;

- резервы финансовых и материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти;

- резервы финансовых и материально-технических ресурсов субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, организаций и объектов.

Порядок создания, использования и восполнения резервов, финансовых и материально-технических ресурсов определяется законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации и нормативными правовыми актами органов местного самоуправления, организаций и объектов.

К системам связи, оповещения и информационного обеспечения относятся:

- Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН);

- автоматизированная информационно-управляемая система (АИУС РСГЗ), включающая персонал, технические средства, комплексы автоматизации и информацион-

ные ресурсы, обеспечивающие обмен данными, сбор, хранение, обработку и анализ информации.

Сбор и обмен информацией в области гражданской защиты осуществляется федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, организациями и объектами в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

РСГЗ в зависимости от обстановки, характера и масштаба прогнозируемой или возникшей чрезвычайной ситуации может функционировать в одном из следующих режимов:

- режим повседневной деятельности – при нормальной производственно-промышленной, радиационной, химической, биологической (бактериологической), сейсмической, пожарной и гидрометеорологической обстановке, при отсутствии эпидемий, эпизоотий, эпифитотий и угроз военного характера;
- режим повышенной готовности – при ухудшении производственно-промышленной, радиационной, химической, биологической (бактериологической), сейсмической, пожарной, гидрометеорологической, эпидемиологической, эпизоотической и фитосанитарной обстановки, при получении прогноза о возможности возникновения чрезвычайных ситуаций;
- режим чрезвычайной ситуации – при возникновении и во время ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Режимы функционирования РСГЗ устанавливаются решением Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, Правительственной комиссии по гражданской защите соответствующих федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, руководителей организаций и объектов в пределах конкретной территории (объекта) при прогнозируемой или возникшей чрезвычайной ситуации, в мирное и военное время.

Выполнение мероприятий гражданской защиты на территории Российской Федерации будет осуществляться на основе планов гражданской защиты, разрабатываемых на всех уровнях, состоящих из двух частей: на мирное и военное время. Мероприятия по развитию и совершенствованию гражданской защиты предусматриваются в ежегодных планах основных мероприятий органов гражданской защиты.

Организационно-методическое руководство планированием в рамках РСГЗ осуществляет МЧС России.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
2. Федеральный закон от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне».
3. Указ Президента РФ от 12 мая 2009 г. № 537 «Об утверждении “Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года”».
4. Концепция создания и развития Российской системы гражданской защиты до 2020 года. – М., 2011.

АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Производственная среда обладает повышенной концентрацией негативных физических факторов [4, 7]. Длительное систематическое воздействие таких физических факторов, превышающих ПДУ, как шум, вибрация, излучения, повышенная или пониженная по сравнению с нормами температура окружающего воздуха, ведут к появлению стойких нарушений функционального состояния организма работающих, к профессиональным заболеваниям, инвалидности [2, 5]. Поэтому соблюдение нормальных, а еще лучше комфортных условий труда является важным требованием научной организации труда.

Показатели неблагоприятных физических факторов по Сахалинской области, не отвечающих гигиеническим нормам, выше средних показателей по РФ: по вибрации – на 16 %, по микроклимату – на 3,8 %, по освещенности – на 1,6 %; ниже средних показателей по РФ: по шуму – на 6,7 %, по ЭМП – на 3,4 % (см. табл. 1) [3].

Таблица 1

Данные исследования физических факторов производственной среды в Сахалинской области в 2010–2011 гг.

Наименование измерений		2010 г.			2011 г.		
		всего:	из них не отвечают ГН	% не соответствия	всего:	из них не отвечают ГН	% не соответствия
Шум	объекты	796	199	25	689	139	20,1
	измерения	2537	487	19,2	3907	405	10,4
Вибрация	объекты	270	88	32,6	220	49	22,3
	измерения	1180	143	12,1	1135	307	27,1
Микроклимат	объекты	2878	533	18,5	2540	354	13,9
	измерения	16027	2904	18,1	15053	1730	11,5
Освещенность	объекты	2420	447	18,5	1953	340	17,4
	измерения	19037	3545	18,6	13933	1607	11,5
ЭМП	объекты	315	52	16,5	522	42	8,1
	измерения	3755	404	10,8	3445	181	5,3
Всего:	объекты	6679	1319	19,7	5924	924	15,6
	измерения	42536	7483	17,6	37473	4230	11,3

Из общего числа обследованных производственных объектов в 2011 г. 15,6 % не соответствовали требованиям гигиенических нормативов (см. рис. 1) [8, 9, 10]. В целом в 2011 г. по физическим факторам производственной среды, превышающих ПДУ, наиболее важное гигиеническое значение имели: производственная вибрация, шумовое воздействие, освещенность и микроклимат.

По сравнению с 2010 г. в 2011-м в структуре производственных объектов Сахалинской области, не отвечающих ПДУ по физическим факторам, произошло увеличение (см. табл. 2) [3]:

- по шуму: коммунальные – на 0,5 %, объекты питания – на 3 %;

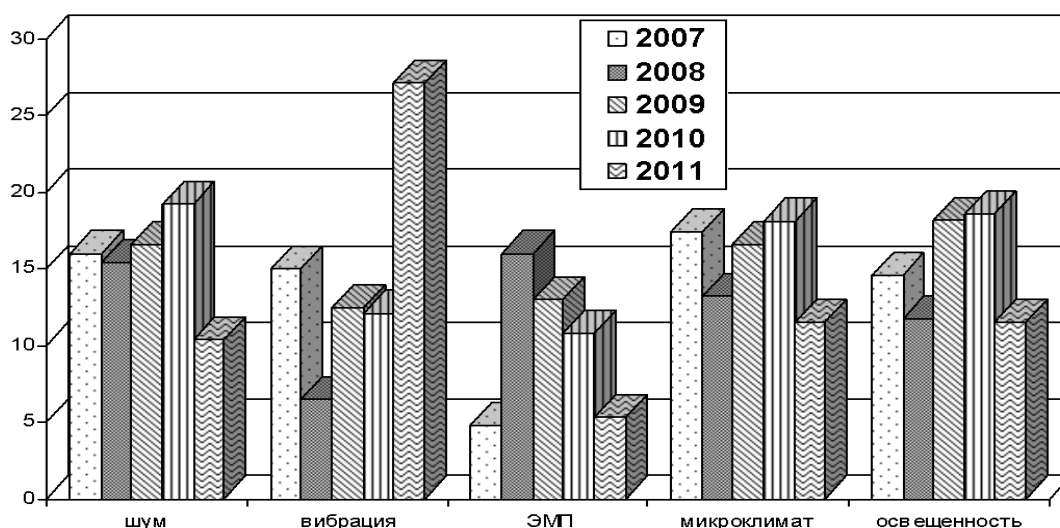


Рис. 1. Исследования физических факторов в Сахалинской области в 2007–2010 гг.
(доли несоответствия нормативам)

Таблица 2

**Структура надзорных объектов Сахалинской области, не отвечающих санитарным требованиям по физическим факторам, в 2010–2011 гг.
(доли несоответствия нормативам)**

Объекты	Шум		Вибрация		ЭМП		Микроклимат		Освещенность	
	2010 г.	2011 г.	2010 г.	2011 г.	2010 г.	2011 г.	2010 г.	2011 г.	2010 г.	2011 г.
Промышленные	42,3	34,2	12,8	24,2	29,3	20,9	42,6	20,4	34,8	39,6
Транспортные	45	22,1	41	28,3	2,6	1,4	5,3	4,8	13,6	10,6
Коммунальные	25,7	26,2	31,3	5,3	21,2	24,3	23,7	15,3	18,5	13,3
Питания	5,5	8,5	4,8	0	0	25	9,7	8,1	15	16,4
Детские учреждения	25,4	4,7	0	0	22,8	20,5	28,7	28,4	23,8	25,8

- по вибрации: промышленные – на 11,4 %;
- по уровню электромагнитных излучений: коммунальные – на 3,1 %, объекты питания – на 25 %;
- по освещенности: промышленные – на 4,8 %, объекты питания – на 1,4, детские учреждения – на 2 %.

Уменьшение количества объектов, не отвечающих требованиям, наблюдалось:

- промышленные: по шуму – на 8,1 %, по уровню электромагнитных излучений – на 8,4; по микроклимату – на 22,2 %;
- транспортные: по шуму – на 22,9 %; по вибрации – на 12,7; по уровню электромагнитных излучений – на 1,2; по микроклимату – на 0,5; по освещенности – на 3 %;
- коммунальные: по вибрации – на 26 %; по микроклимату – на 8,4; по освещенности – на 5,2 %;
- объекты питания: по вибрации – на 4,8 %; по микроклимату – на 1,6; по освещенности – на 5,2 %;
- детские учреждения: по шуму – на 20,7 %; по уровню электромагнитных излучений – на 2,3; по микроклимату – на 0,3 %.

В 2010 г. по России в целом доля объектов (промышленности, пищевых, транспорта и др.), не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по физическим факторам, несколько выросла, за исключением электромагнитных полей [4]. По РФ в течение пяти лет наблюдается снижение процента обследованных детских и подростковых учреждений, не отвечающих гигиеническим нормативам.

По Сахалинской области доля обследованных детских и подростковых учреждений, не отвечающих гигиеническим нормативам, выше средних показателей по РФ за 2010 г.: по освещенности – на 8,8 %, по микроклимату – на 16,4, по ЭМП – на 6,3 % (см. табл. 3).

Уровень шума на территории городской жилой застройки остается на прежнем уровне. Жалобы населения вызывают работа строительных организаций, предприятий малого бизнеса, расположенных на первых этажах и вблизи жилых домов, а также инженерно-технологическое оборудование жилых домов. Шумы, проникающие в жилые помещения от деятельности кафе, магазинов, офисов, в среднем превышают допустимые уровни на 2–4 дБА для дневного и ночного времени, соответственно, шум от строящихся объектов и автодорог, проходящих в непосредственной близости от жилых домов, составляет от 5–10 дБА, что вызывает обоснованные жалобы граждан, проживающих в этих домах [3].

Таблица 3

Данные состояния физических факторов в детских и учебных заведениях Сахалинской области в 2008–2011 гг. (доли несоответствия нормативам)

Год	ЭМП	Освещенность	Микроклимат	Шум
2008	41	31,2	18,6	25
2009	14,3	25,6	16,9	18,2
2010	22,9	23,8	28,7	25,4
2011	20,5	25,8	28,4	4,7
РФ 2010 г.	14,2	17	12	-

В связи с внедрением новых базовых станций, модернизацией существующих систем мобильной связи, увеличением числа рабочих мест, оборудованных персональным компьютером, общее число источников ЭМП в области также по-прежнему продолжает возрастать. Наибольшую часть производственных радиотехнических объектов (ПРТО) составляют относительно маломощные базовые станции сотовой связи, располагающиеся в основном в пределах жилой застройки, – 155, объектов телевизионных станций – 37, радиолокационных станций – 10, объектов радионавигации – 12, земных станций сотовой связи – 2. Доля несоответствия нормативам электромагнитных излучений составила 20,5 % [3].

В настоящее время в Сахалинской области отмечается тенденция нарастания негативного влияния на здоровье населения таких вредных физических факторов, как шум, вибрация и электромагнитные излучения [7]. Комплексное влияние факторов окружающей природной и производственной среды формирует до 75 % всех случаев заболеваний, более 50 % случаев смерти, около 60 % случаев неправильного физического развития [1, 4].

Государственные органы и организации, юридические и физические лица, хозяйствующие субъекты не в полной мере обеспечивают соблюдение требований санитарно-эпидемиологических правил и норм в части предотвращения вредного воздействия физических факторов на здоровье населения области и среду их обитания. Стало по-

вседневной практикой импорт оборудования, машин, механизмов без указания виброакустических и электромагнитных параметров.

В области растут количество и мощность источников электромагнитных излучений высокочастотного и сверхвысокочастотного диапазонов как в условиях производства, так и в быту. Основной контингент населения находится в зонах вынужденного облучения электромагнитными полями сложного спектра, источниками которых являются базовые станции радиотехнических объектов, высоковольтные линии электропередачи, бытовые электроприборы.

На наш взгляд, в Сахалинской области с целью снижения негативного влияния на здоровье населения рассматриваемых нами физических факторов необходимо:

- провести во всех организациях учет оборудования и механизмов, генерирующих шум, вибрацию, электромагнитное излучение, с обязательным проведением исследований уровней воздействия указанных физических факторов. Для проведения измерений параметров физических факторов привлечь лаборатории, имеющие на это лицензию;

- обеспечить во всех организациях образования учет рабочих и учебных мест совместно с государственными органами и организациями санитарно-эпидемиологической службы и изучение условий обучения в общеобразовательных, высших и средних учебных организациях, а также условий труда на рабочих местах, оснащенных компьютерами. Для проведения измерений параметров физических факторов привлечь лаборатории, имеющие на это лицензию;

- внедрить защиту пользователей персональными компьютерами с использованием современных средств защиты, учитывая достижения науки и техники;

- провести исследования уровня напряженности электромагнитного поля от высоковольтных линий электропередачи переменного тока промышленной частоты (50 Гц) на территории жилой застройки в точках, находящихся к жилым домам на наиболее близком расстоянии, и в жилых помещениях, наиболее близко расположенных к высоковольтным линиям. Для проведения измерений напряженности электромагнитного поля привлечь лаборатории, имеющие на это лицензию;

- агентствам по информатизации и связи при выдаче разрешений физическим и юридическим лицам на эксплуатацию радиоэлектронных средств и осуществлении контрольно-надзорных функций требовать наличие санитарных паспортов, согласованных с органами государственной санитарно-эпидемиологической службы;

- разработать планы мероприятий по защите работающих и населения от воздействия физических факторов с использованием современных средств защиты, учитывая достижения науки и новые технологии;

- провести углубленный анализ состояния заболеваемости населения, связанной с неблагоприятным воздействием физических факторов, таких, как шум, вибрация, электромагнитные излучения, и на его основе разработать комплекс эффективных мер по защите населения от их неблагоприятного воздействия;

- организовать и провести семинары-совещания на международном уровне по изучению и обобщению опыта, требований к осуществлению защитных мероприятий от воздействия неблагоприятных физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных излучений) как в производственной, так и в бытовой сфере.

Список литературы:

1. Башкин, В. Н. Биохимические основы экологического нормирования / В. Н. Башкин. – М. : Наука, 2010. – 304 с.
2. Герасимов, И. П. Окружающая среда и здоровье человека / И. П. Герасимов. – М. : Наука, 2009. – 214 с.

3. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке и ситуации в сфере защиты прав потребителей в Сахалинской области в 2011 году». – Южно-Сахалинск : Управление Роспотребнадзора по Сахалинской области, 2012. – 258 с.
4. Измеров, Н. Ф. Гигиеническое нормирование факторов производственной среды и трудового процесса / Н. Ф. Измеров. – М., 2011. – 90 с.
5. Измеров, Н. Ф. Физические факторы. Экологическая оценка. Практическое руководство : в 2 т. / Н. Ф. Измеров. – Т. 2. – М., 2008. – 257 с.
6. Лосев, К. С. Проблемы экологии России / К. С. Лосев, К. Я. Кондратьев и др. – М., 2009. – 348 с.
7. Осин, В. А. Шум и окружающая среда / В. А. Осин. – М. : Наука, 2010. – 176 с.
8. Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты // Минздрав СССР. – М., 1984. – 113 с.
9. СанПиН 2.2.4/2.1.8.566-96. «Производственная вибрация в помещениях жилых и общественных зданий», утв. МЗ РФ. – №40. – 82 с.
10. СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки». – М., 1997. – 84 с.

*Таргаева И. О., Двойнова Н. Ф.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА В ДЕТСКИХ И ПОДРОСТКОВЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Здоровье ребенка, его социально-психологическая адаптация, нормальный рост и развитие во многом определяются средой, в которой он живет [1]. Для ребенка этой средой является не только семья, но и система образования, так как с пребыванием в учреждениях образования связано более 70 % времени его бодрствования [3, 6]. В то же время в этот период происходит наиболее интенсивный рост и развитие, формирование здоровья на всю оставшуюся жизнь, организм ребенка наиболее чувствителен к экзогенным факторам окружающей среды.

Большое значение для создания благоприятных условий образовательной среды имеют показатели микроклимата. Микроклимат образовательной среды – это совокупность физических факторов, имеющая непосредственное влияние на здоровье учащихся и работников [4].

В 2011 г. показатель параметров микроклимата, не соответствующих гигиеническим нормативам в детских и подростковых учреждениях, составил 29,8 %, в 2010 г. – 33,3 %, отмечается снижение показателя на 11,7 % [2].

Наиболее высокие показатели параметров микроклимата, не соответствующих гигиеническим нормативам, отмечаются в Охинском районе – 59,8 %, данный показатель превышает средний показатель по Сахалинской области в два раза, в Углегорском районе – 53,2 %, превышает средний областной показатель в 1,8 раза, в Анивском районе – 40,3 %, превышает средний областной показатель в 1,3 раза, в Макаровском районе – 37,2 %, превышает средний областной показатель в 1,2 раза, в Поронайском районе – 33,5 %, превышает средний областной показатель в 1,1 раза (см. табл. 1).

В Охинском районе в детских и подростковых учреждениях за три года (2009–2011) отмечается тенденция роста показателя параметров микроклимата, не соответствующих гигиеническим нормативам [6].

Таблица 1

**Состояние микроклимата в детских и подростковых учреждениях
в муниципальных образованиях Сахалинской области в 2009–2011 гг.
(% неудовлетворительных результатов)**

Районы	% неудовлетворительных параметров микроклимата		
	2009 г.	2010 г.	2011 г.
А.-Сахалинский	9,4	2,1	34,9
Анивский	0	3	40,3
Долинский	16	31	7,9
Корсаковский	10,1	3,7	9,9
Курильский	13,9	24,6	7,8
Макаровский	0	43,5	37,2
Невельский	14,1	2,1	14,3
Ногликский	14,2	0	1,2
Охинский	19,2	40,9	59,8
Поронайский	6,2	1	33,5
С.-Курильский	0	0	0
Смирныховский	9,5	10,9	0
Томаринский	0	0	0
Тымовский	6,8	2,1	0
Углегорский	17,4	55,8	53,2
Холмский	3,1	7,9	17
Ю.-Курильский	0	1,6	0
г. Ю.-Сахалинск	62,3	64,4	17,4
Средний показатель по Сахалинской области:	22,3	33,3	29,8

Количество исследований освещенности в детских и подростковых учреждениях в 2011 г. снизилось в 2,5 раза. В 2011 г. было проведено 3771 измерение, в 2010 г. – 9348 измерений, в 2009 г. – 4510. В 2011 г. из перечисленных трех лет регистрировался самый низкий показатель количества исследования освещенности в детских и подростковых учреждениях.

Показатель освещенности, не соответствующий гигиеническим нормативам в 2011 г., составил 15,2 %, в 2010 г. – 25,5 %, произошло снижение показателя в 1,7 раза (см. табл. 2, рис. 1) [2].

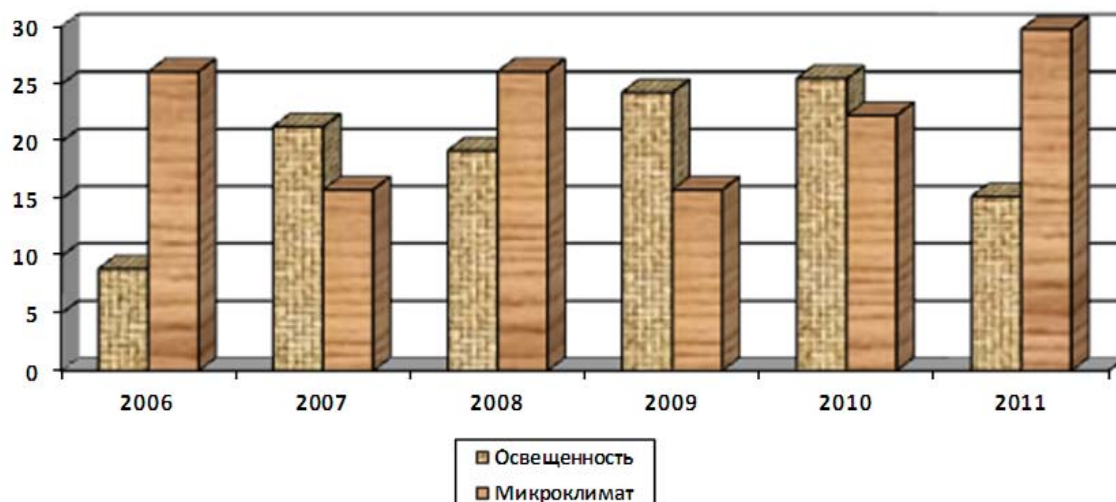
Наиболее высокие показатели параметров освещенности, не соответствующих гигиеническим нормативам, отмечались в Александровск-Сахалинском районе – 50,3 %, превышает средний областной показатель в 3,3 раза; в Углегорском районе – 44,6 %, превышает средний областной показатель в 2,9 раза; в Поронайском районе – 40,8 %, превышает средний показатель по Сахалинской области в 2,7 раза; в Ногликском районе – 21,5 %, превышает средний показатель по Сахалинской области в 1,4 раза; в г. Южно-Сахалинске – 17,1 %, превышает средний показатель по Сахалинской области в 1,1 раза. Количество исследований электромагнитных полей в детских и подростковых учреждениях в 2011 г. снизилось в четыре раза.

Исследования электромагнитных полей были проведены только в четырех районах Сахалинской области: Александровск-Сахалинском, Анивском, Корсаковском, Охинском и г. Южно-Сахалинске. Показатель измерений, не соответствующих гигие-

Таблица 2

**Состояние микроклимата и освещенности в детских и подростковых учреждениях Сахалинской области в 2007–2011 гг.
(% неудовлетворительных измерений)**

Наименование исследования	2007 г.	2008 г.	2009 г.	20010 г.	2011 г.
Микроклимат	15,8	26,1	15,8	22,3	29,8
Освещенность	21,3	19,2	24,9	25,5	15,2

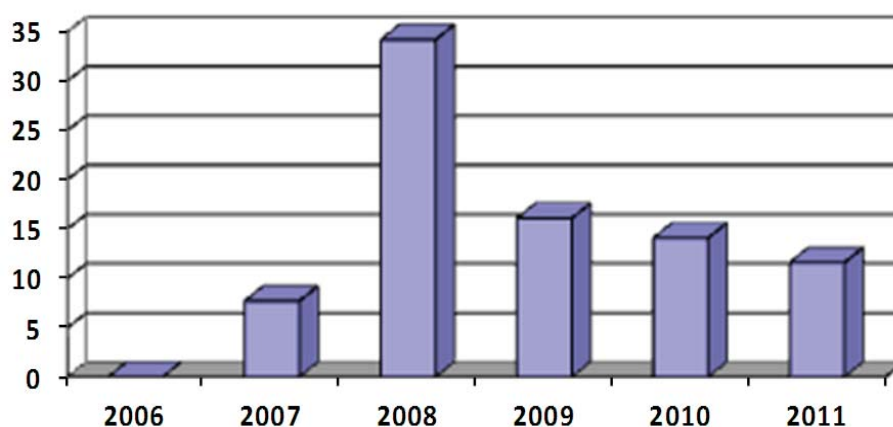


***Рис. 1.** Состояние освещенности и микроклимата в детских и подростковых учреждениях Сахалинской области в 2007–2011 гг.
(% неудовлетворительных измерений)*

Таблица 3

Электромагнитная обстановка в образовательных учреждениях Сахалинской области в 2007–2011 гг. (% неудовлетворительных измерений)

	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
% результатов замеров ЭМП, не соответствующих нормативам	7,7	34,2	16,1	14,1	11,6



***Рис. 2.** Состояние электромагнитных полей в кабинетах информатики образовательных учреждений Сахалинской области в 2006–2011 гг.
(% неудовлетворительных результатов)*

ническим нормативам в 2011 г., составил 11,6 %, в 2010 г. – 14,1 %, произошло его снижение в 1,2 раза (см. табл. 3, рис. 2).

В 2011 г. наиболее высокий показатель, не соответствовавший гигиеническим нормативам исследованных электромагнитных полей, отмечался в г. Южно-Сахалинске – 100 %, в Анивском районе – 62,5, Александровск-Сахалинском – 28,9, Охинском – 14,7, Корсаковском районе – 5,8 %.

Одним из факторов, непосредственно влияющим на формирование здоровья, является соответствие ученической мебели росту-возрастным особенностям учащихся [6]. В 2011 г. из общего числа обследованных учреждений на соответствие мебели росту-возрастным показателям детей в 27,8 % учебно-воспитательных учреждений мебель не соответствовала данным показателям, в 2010 г. – в 19,9 %.

Результаты проведенной в 2011 г. экспертизы учебных расписаний в общеобразовательных учреждениях области свидетельствуют о том, что в большинстве образовательных учреждений учебная недельная нагрузка нормализована, учебные планы согласованы [5]. Однако по-прежнему имеют место нерациональное составление расписаний за счет неправильного распределения нагрузки в течение дня, недели, несоблюдение принципа ступенчатого обучения в первых классах. В этих учреждениях расписания направлены на повторную корректировку.

Чтобы учащиеся чувствовали себя благоприятно в процессе обучения в образовательных учреждениях, необходимо поддерживать такие микроклиматические показатели, как температура воздуха, ограждающих конструкций и оборудования, влажность, скорость движения воздуха, и их производные: градиент температуры воздуха, интенсивность теплового излучения. Дискомфортные условия приводят к снижению работоспособности, общему ослаблению и развитию ряда патологических болезненных явлений у учащихся [3, 4].

Список литературы:

1. Аксенова, Н. Г. Организационное и методическое обеспечение учебного процесса в школе : учеб.-метод. пособие / Н. Г. Аксенова. – СПб. : Д.А.Р.К., 2011. – 208 с.
2. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке и ситуации в сфере защиты прав потребителей в Сахалинской области в 2011 году». – Южно-Сахалинск : Управление Роспотребнадзора по Сахалинской области, 2012. – 258 с.
3. Закиров, Б. А. Новые технологии и здоровье / Б. А. Закиров. – М. : Просвещение, 2010. – 496 с.
4. Новиков, Ю. В. Санитарная охрана окружающей среды современного города / Ю. В. Новиков. – М. : Просвещение, 2011. – 236 с.
5. СанПиН 2.4.2.1178–02 «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях». – 42 с.
6. Самарская, Н. А. Очерк о состоянии воспитания, обучения и здоровья подросткового населения в области / Н. А. Самарская. – Южно-Сахалинск : Сахалин. обл. кн. изд-во, 2010. – 189 с.

«ЗНАЧИМЫЙ ДРУГОЙ» В СТРУКТУРЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ

В исследованиях Н. Ф. Рахманкуловой отмечается, что в современном обществе наиболее часто проявляются такие противоречащие друг другу явления нашей действительности, как высокая этичность и безнравственность, возвеличивание человека как высшей ценности и сведение представлений о нем как о ничтожном существе. Данная контрастность приводит к тому, что возникают проблемы в психологическом климате трудового коллектива [11]. По мнению А. В. Петровского, взаимодействие людей может быть эффективным лишь в том случае, если его участники являются взаимно значимыми. Безразличие и слепота к индивидуальным особенностям и запросам партнера, игнорирование его внутреннего мира, оценок, позиции искажают результат взаимодействия, тормозят, а порой и парализуют само взаимодействие. Именно поэтому в современной психологии с особой остротой встает проблема «значимого другого» [6].

«Значимый другой – личность, оказывающая влияние на других людей, что выражается в качественном изменении их смысловых образований и поведенческой активности» [1; 133–134]. «Субъективная оценка значимости другого человека, возникающая в совместной деятельности или общении, занимает важное место в поведении людей». «Особую актуальность эта проблема приобретает в связи с изучением вопроса о влиянии на личность человека других лиц, имеющих для него определенную значимость» [2; 30–31].

Термин «значимый другой» был введен Г. Салливаном еще в 30-х годах XX века. На разных этапах исследования феномена межличностной значимости выдвигались различные основания подобных отношений. Традиционно выделяют три подхода, которые достаточно стихийно сложились в самой исследовательской практике.

Первый подход представлен широким спектром конкретных в своем подавляющем большинстве экспериментальных исследований отношений значимости как межличностных связей, базирующихся на чувствах «симпатия – антипатия» [3].

Второй подход анализа отношений межличностной значимости в целом и определения круга значимых лиц в частности обусловлен представлением о наличии такого пласта межличностных отношений, характер которых непосредственно не зависит от привлекательности партнера или неприязни к нему. Эта страта интрагрупповой активности представляет собой межличностные отношения, которые в существенной мере опосредствованы содержанием совместной деятельности [3].

Третий подход изучения межличностной значимости в реально функционирующем сообществе представлен работами, посвященными рассмотрению как социально-психологических, так и психолого-управленческих проблем руководства [3].

В советской психологии данная проблема рассматривается в работах Е. В. Щединой (1979), Н. Б. Шкопорова (1980), В. Н. Князева (1981). В них прослежены основные факторы, определяющие референтность группы для ее членов, выделены ведущие потребности, удовлетворяя которые другой человек становится значим для личности. Проблема значимости в большей или меньшей мере затронута в трудах: Л. С. Выгодского, С. Л. Рубинштейна, Д. Н. Узнадзе, А. Н. Леонтьева, В. Н. Мясищева, Б. Г. Ананьева, С. А. Дружилова, А. А. Бодалева, А. В. Петровского и многих других авторов. Специально «принципу значимости» были посвящены работы Н. Ф. Добрынина, указавшего на особую важность данного феномена, Ф. В. Бассина, В. Г. Асеева [7].

В 1988 году А. В. Петровским была предложена трехфакторная концептуальная модель «значимого другого». Первый фактор – авторитет, который обнаруживается в признании окружающими за «значимым другим» права принимать ответственные решения в существенных для них обстоятельствах. Второй фактор – эмоциональный статус «значимого другого» (аттракция), его способность привлекать или отталкивать окружающих, быть социометрически избираемым или отвергаемым, вызывать симпатию или антипатию. Третий фактор репрезентативности личности – властные полномочия субъекта, или статус власти [6].

Проблема субъективной значимости другого человека актуальна и в теоретическом плане – как проблема характерообразования. По словам К. Маркса, отношения человека к окружающему миру всегда опосредованы отношением к людям, к обществу. Они включены в общение, даже когда внешне человек остается один, когда он, например, занимается научной и тому подобной деятельностью [8].

В моем исследовании я рассматриваю проблему «значимого другого» с позиции психологии управленческих проблем руководства, то есть управленческой деятельности, понятие «значимый другой» в структуре управленческой деятельности руководителя.

Д. Д. Вачугов представляет управленческую деятельность как процесс координирования и целенаправленной интеграции деятельности других людей на обеспечение эффективности и результативности деятельности организации. Управление – это процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимый для того, чтобы сформулировать и достичь целей организации. Управление – это особый вид деятельности, превращающий неорганизованную толпу в эффективную целенаправленную и производительную группу. Управление производственными системами осуществляется при помощи менеджеров [9]. Менеджеру отводится в компании, как правило, три основных роли: администратор, внутренний консультант и все чаще бизнес-партнер [10]. Э. А. Уиткин считает, что главной задачей менеджера является выполнение дел при помощи других людей, добиваться коллективной работы. Это значит сотрудничество, а не запугивание. Хорошего менеджера всегда заботят и интересы всей фирмы. Он стремится: сбалансировать интересы группы, ищет время для обучения, учитывает производственные интересы с человеческими потребностями подчиненных. Нельзя обозначить лидерство какой-то формулой. Это искусство, мастерство, умение, талант. Некоторые люди обладают им от природы. Другие обучаются этому. В конце концов каждый находит свой стиль. Один динамичен, обаятелен, способен воодушевлять других. Другой спокоен, сдержан в речи и поведении. Однако оба они могут действовать с равной эффективностью – внушать к себе доверие и добиваться того, чтобы работа выполнялась быстро и качественно. Но некоторые характерные черты все же присущи лидерам различных стилей [4].

Работа менеджера состоит в управлении людьми, он может выполнять ее хорошо, если любит людей. Их интересует, что делают другие. Хороший лидер доступен и не прячется за дверью кабинета. Лучшие лидеры человечны, они отдают себе отчет в собственных слабостях, что делает их терпимее к слабостям других. Лидер должен быть смелым. Он всегда попытается найти новый способ выполнить задачу только потому, что этот способ лучше. Но он никогда не делает это необоснованно. Если он разрешит кому-то провести эксперимент и тот окончится неудачей, то он не возложит вину на него и не потеряет в него веру [4].

К сожалению, нередко одной из частых причин резкого ухудшения настроения коллектива, приводящего к падению производительности его труда, по К. К. Платонову, становятся непродуманные административные меры, исходящие от руководите-

лей и не получающие поддержки в своих коллективах. Там, где игнорируется коллектив, между ним и руководителем рано или поздно возникнет разрыв [5].

На мой взгляд, отношение менеджера к трудовому коллективу будет характеризовать его как успешную или неуспешную личность руководителя. Я предполагаю, что отношение руководителя к трудовому коллективу, основанное на доверии, открытости, честности, порядочности, уважении, будет формировать в нем личность успешного менеджера, дающего возможность каждому человеку развиваться как личность, способную к творчеству, создающую новые инновационные идеи. «Значимость другого» для руководителя в таком коллективе будет выступать как духовная ценность. Но если отношение менеджера к своему коллективу будет носить нечестный и корыстный характер, то «значимость другого» будет рассматриваться им как средство для достижения своих личных эгоистических интересов.

В заключение хочется отметить, что «значимый другой» – это понятие, которое показывает, насколько важна и значима другая личность, в нашем случае для руководителя. Для менеджера должны быть значимы все люди, его успех будет зависеть от отношения к ним, следовательно, руководителя, для которого значимость других людей обусловлена уважением и доверием, можно характеризовать как успешную и значимую со стороны рабочего коллектива личность. Проведенный анализ показывает, что понятие «значимый другой» может стать ключевым в понимании успешного руководителя при оценке профессиональной направленности, а также может быть главным при изучении стиля руководителя и его отношения к трудовому коллективу, поэтому данная проблема требует особого внимания и дальнейшего изучения.

Список литературы:

1. Основы менеджмента : учеб. для вузов / Д. Д. Вачугов, Т. Е. Березкина, Н. А. Кислянова и др. ; под ред. Д. Д. Вачугова. – М. : Высшая школа, 2001. – 367 с.
2. Дубов, И. Г. Проблема «значимого другого»: терминологический аспект // Индивидуальность педагога и развитие личности школьников / отв. ред. А. В. Петровский. – Даугавпилс, 1988. – 121 с.
3. Кондратьев, М. Ю. Азбука социального психолога-практика : справочно-энциклопедическое издание / М. Ю. Кондратьев, В. А. Ильин. – М. : ПЕР СЭ, 2007. – 464 с.
4. Кроник, А. А. Психология значимых отношений / А. А. Кроник, Е. А. Кроник. – М., 1989. – 25 с.
5. Маркс, К. Из ранних произведений / К. Маркс, Ф. Энгельс. – М., 1956. – 390 с.
6. Уткин, Э. А. Профессия – менеджер / Э. А. Уткин. – М. : Экономика, 1992. – 176 с.
7. Батурина, О. Компетенция и роль менеджера / О. Батурина. – Режим доступа : <http://www.hrm.ru/kompetencii-i-rol-hr-menedzhera> (дата обращения : 13.05.2010).
8. Платонов, К. К. Психология / К. К. Платонов, Г. Г. Голубев. – Режим доступа : <http://www.detskiysad.ru/ped/ped244.html> (дата обращения : 8.09.2010).
9. Петровский, А. В. Основы теоретической психологии / А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский. – Режим доступа : <http://psylib.org.ua/books/petya01/txt11.htm> (дата обращения : 13.05.2011).
10. Рахманкулова, Н. Ф. Духовное общение, свобода и ненасилие / Н. Ф. Рахманкулова. – Режим доступа : http://www.philos.msu.ru/vestnik/philos/art/2004/rakhm_duh.htm (дата обращения : 22.10.2010).
11. Хорошилова, Е. А. Феномен Субъективной значимости другого человека / Е. А. Хорошилова. – Режим доступа : <http://www.childpsy.ru/dissertations/id/20001.php> (дата обращения : 13.05.2011).

О РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТА В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

В информационном обществе образование и профессиональная интеллектуальная деятельность человека настолько тесно сплетаются друг с другом, что впору говорить о новом взгляде на образование. Большая часть людей будет занята исследовательской деятельностью, основным содержанием которой является творчество.

На современном этапе развития общества достаточно четко выражена потребность в специалистах, обладающих высоким уровнем развития творческого потенциала, умением системно решать различные задачи. Творчество как важнейший механизм адаптации можно рассматривать не только как профессиональную характеристику, но и как необходимое личностное качество, позволяющее человеку реализовываться в быстро меняющихся социальных условиях и ориентироваться во все более расширяющемся информационном поле.

Научить творчеству нельзя, как нельзя природные способности одного передать другому, но помочь раскрыть и развить творческий потенциал личности ученика – это святой долг и обязанность каждого педагога. Именно через творчество и проявляются человеческая неповторимость, уникальность и индивидуальность. Способствуя проявлению человеком собственной индивидуальности, мы помогаем проявлению его креативности, что способствует развитию творческого потенциала личности будущего специалиста.

Творческий потенциал – это многоплановая, многоэлементная структура, включающая комплекс способностей, личностные качества, эмоционально-волевую сферу личности. Систематизирующим фактором указанных элементов является общая креативность личности. Процесс развития творческого потенциала – это сознательная и целеустремленная деятельность самого обучающегося, которая и является механизмом преобразования его возможностей.

В сфере педагогической эвристики существует чрезвычайно важная проблема, вызывающая острые дискуссии. Речь идет о соотношении между нормативно-заданным и творчески создаваемым в ходе учебной деятельности. Сторонники традиционного обучения недооценивают возможности эвристических форм учебной работы, направленных на стимулирование активности личности и развитие способностей студента и позволяющих решать учебные проблемы, рассматривая их под необычным углом зрения.

Все средства и методы, используемые в учебно-воспитательном процессе, должны быть направлены на то, чтобы каждый студент, независимо от степени одаренности, смог научиться самостоятельно находить пути творческого решения профессиональной задачи. Главной целью являются стимулирование и поощрение всех творческих проявлений личности студента, всемерная помощь и поддержка первых самостоятельных авторских решений.

Одной из дисциплин, обладающей творческим потенциалом, является материаловедение. Материаловедение – это наука, изучающая зависимость между составом, строением и свойствами металлов и сплавов и закономерности их изменения под воздействием внешних факторов: тепловых, химических, механических, электромагнитных и радиоактивных.

Современное машиностроение характеризуют непрерывно растущая энергонапряженность, а также тяжелые условия эксплуатации машин (высокий вакуум, низ-

кие или высокие температуры, агрессивные среды, высокая радиация и др.). Такие условия работы машин предъявляют к материалам особые требования. Для удовлетворения этих требований создано много сплавов на основе различных металлов. В современной технике широко применяют стали, обеспечивающие высокую конструктивную прочность, и сплавы, которые остаются прочными при высоких температурах, вязкими при температурах, близких к абсолютному нулю, обладающие высокой коррозионной стойкостью в агрессивных средах или другими физико-химическими свойствами.

В процессе изучения данного предмета студент овладевает знаниями о назначении и применении различных видов сплавов, их физико-механических свойствах и т. д. В самом содержании предмета материаловедение отражены его эвристичность и возможность активного использования эвристических методов обучения студентов.

Через вовлечение студентов в эвристическую деятельность на занятиях по материаловедению можно показать пути творческого преобразования какого-либо материала. Важное место в данном процессе занимает совместная деятельность преподавателя и студента, их совместный поиск. Каждое занятие приобретает черты уникальности, неповторимости, нестандартности, импровизационности, творчества, так как в результате всех целенаправленных усилий студента и педагога рождается продукт, который несет в себе черты личного опыта конкретного студента, его видения решения проблемы. С другой стороны, эти виды эвристической деятельности на данном занятии предполагают не только наличие определенного набора знаний, умений и навыков (базовых компонентов деятельности), но и определенного уровня развития творческого потенциала, а главное – способствуют преодолению существенного противоречия современного образования – между креативностью и технологичностью. В результате систематической и целенаправленной работы у студента формируется готовность к творческой работе, развивается воображение, мышление, появляется положительная мотивационная направленность на поиск нового, нестандартного, оригинального, актуализируется его творческий потенциал. Не менее удивительный эффект от совместной учебно-эвристической деятельности прослеживается не только в отношении студента, но и в отношении педагога, который растет вместе со своим учеником, так как увлеченность творческим процессом в результате выводит на вовлеченность в этот процесс.

Таким образом, содержательные и методические аспекты преподавания материаловедения позволяют активизировать творческий потенциал студента, более качественно подготовить его к будущей профессиональной деятельности.

*Щирова Е. И.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ СТРЕССА НА ФОРМИРОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЛИЧНОСТИ

В наше непростое и стремительно изменяющееся время мы все чаще сталкиваемся с трудностями различного характера. С экранов телевизоров и со страниц газет на нас постоянно обрушивается поток негативной информации. Увеличивающийся темп нашей жизни, различного рода стихийные бедствия и техногенные аварии, социально-экономическая напряженность в стране являются причиной возникновения у человека психологической напряженности. Как следствие, у одних это сопровождается мобилизацией внутренних жизненных ресурсов, а у других – психологическими

стрессовыми явлениями. В настоящее время психологический стресс называют «болезнью века», которая представляет угрозу как психическому, так и физическому здоровью человека, что влияет на его трудоспособность и качество жизни.

Стресс (от англ. *stress* – давление, напряжение) представляет собой психическое и физиологическое состояние человека, которое возникает в ответ на разнообразные экстремальные воздействия. Эти воздействия называются стрессорами, стресс-факторами. Согласно концепции канадского ученого Ганса Селье, стресс – это неспецифический ответ организма на любое предъявленное ему раздражение, превышающее определенный порог. Но в зависимости от того, что этот порог для каждого человека строго индивидуален, то и разные люди по-разному реагируют на воздействие одних и тех же раздражений [5].

Формирование ответа организма на раздражитель начинается с поступления соответствующего сигнала в центральную нервную систему. После воздействия стрессора импульс от коры головного мозга попадает в гипоталамус, затем происходит стимуляция нервной системы, в результате раздражается мозговое вещество надпочечников, которое увеличивает отдачу адреналина в кровь. На протяжении нескольких суток организм переживает три стадии реакции на стресс: шок (в это время мобилизуются все защитные силы организма), устойчивую тревогу (кора надпочечников вырабатывает большое количество кортизола, который нарушает гормональный баланс) и, наконец, стадию истощения (снижается сопротивляемость организма, и стресс превращается в самую настоящую болезнь).

Вскоре после того, как раздражитель начал действовать, учащаются дыхание и пульс, зрачки расширяются, сокращаются мышцы, после чего гормональный всплеск стихает. Серьезная реакция может последовать через несколько часов или даже суток: уровень гормонов скачет, и это легко может привести к гипертонии, язве, астме и к проблемам с сердечно-сосудистой системой. 90 % всех недугов медики связывают именно со стрессами, на которые большинство из нас реагирует по принципу «борьбы или бегства». «Борцов» захлестывают эмоции, что приводит к сердечно-сосудистым заболеваниям. «Беглецы» сдерживаются и занимаются самоедством. А это – прямой путь к язвенной болезни.

По своей физиологической сущности стресс является необходимой вегетативной и соматической реакцией, направленной на приспособление организма к новым условиям существования. Он заключается в целом ряде физиологических сдвигов в организме (повышение частоты сердечных сокращений, расширение кровеносных сосудов, рост биоэлектрической активности мозга), способствующих расширению его энергетических возможностей и успешности выполнения сложных и опасных действий. Поэтому стресс очень часто является механизмом, способствующим успешно выполненной деятельности в условиях опасностей. Но важно помнить, что стресс оказывает положительное влияние на результаты деятельности лишь до тех пор, пока он не превысит определенного критического уровня. Такой стресс называется эустрессом (от гр. *eu* – хороший). При превышении критического уровня происходит ухудшение результатов деятельности и развивается дистресс. (от гр. *di* – двойной) [2].

Известная фраза Г. Селье гласит: «Полная свобода от стресса – смерть». Но если быть более точными, то «вымирание» нам грозит скорее от переизбытка стресса. Социологические опросы показывают, что для эффективной борьбы со стрессом человеку не хватает полноценного сна и отдыха. Но сегодняшнее общество предъявляет нам высокие требования, и чтобы остаться «на плаву», необходимо быть успешными. Однако всегда «поспевать» получается не у всех. И мы порой сознательно лишаем себя отдыха, так важного для нашего организма, считая его досадной помехой. И в результате страдаем от ежедневных стрессов.

Сам по себе стресс не является тем состоянием, которое обязательно нанесет ущерб нашему организму. При благоприятных условиях стресс может трансформироваться в оптимальное состояние, при неблагоприятных – в состояние нервно-эмоциональной напряженности, для которого характерно снижение работоспособности и эффективности функционирования систем и органов. Но если вообще не было бы стресса, жизнь превратилась бы в абсолютное равновесие и замерла. Именно стресс поддерживает активность систем организма на уровне нормы. Основное значение на развитие этого состояния имеет реакция самого человека на стрессовую для него ситуацию: насколько он психологически устойчив к стресс-факторам.

Под устойчивостью понимается процесс, способность (черта личности), результат и даже состояние успешной адаптации, несмотря на сложные обстоятельства, угрозу, стресс или травму.

Исследования устойчивости берут начало в детской психологии и психиатрии. Еще в 70-е годы ученых и практиков привлек феномен устойчивости у детей группы риска психопатологии и нарушений развития вследствие неблагоприятных генетических или средовых влияний. Исследования в этой области перевернули многие негативные представления, а также дефицит-центрированные модели развития ребенка, живущего в неблагополучных условиях. Первоначально устойчивость воспринималась как чудо, как способность, свойственная уникальным детям, как «неуязвимость». Постепенно на первый план вышел вопрос о функционировании адаптационных систем человека, которые в случае нормальной работы обеспечивают условия для процесса развития, даже невзирая на трагедии и травмы.

Устойчивость, сопротивляемость – фундаментальная характеристика человека, не зарезервированная лишь для героев и спасателей. А. Шалев замечает, что, исследуя устойчивость обычных людей, можно понять больше, чем фокусируясь на поведении предполагаемых героев. К тому же опасность второй фокусировки констатирует весь предшествующий опыт, когда посттравматические симптомы рассматривались как проявление человеческой слабости, симуляции, морального обнищания, несоответствия высоким идеалам и нормам реагирования представителя той или иной профессиональной или национальной группы.

Многомерность понятия устойчивости позволяет избежать ее отождествления с индивидуальной неуязвимостью, но рассматривать ее как свойство системы, имеющей нейробиологический, личностный, семейный и социальный уровни.

Психологическая устойчивость как сложное качество личности объединяет целый комплекс способностей, широкий круг разноуровневых явлений. Можно выделить три аспекта психологической устойчивости:

- 1) стойкость, стабильность;
- 2) уравновешенность, соразмерность;
- 3) сопротивляемость, резистентность.

Одна из сторон стойкости – приверженность избранным идеалам и целям. Стойкость возможна, если удовлетворены основные высшие потребности: в самореализации, самовыражении, самоутверждении. Для части людей основные потребности ограничены витальными потребностями, потребностями в безопасности, в принятии другими людьми.

В стабильность входит постоянство функционирования, надежность в профессиональной деятельности. Успешная профессиональная деятельность является базисом полноценного переживания самореализации, что влияет на удовлетворенность жизнью в целом, на настроение и психологическую устойчивость. Ее следует рассматривать как соразмерность, равновесие постоянства и изменчивости личности. Речь

идет о постоянстве главных жизненных принципов и целей, доминирующих мотивов, способов поведения, реагирования в типичных ситуациях.

Составной частью устойчивости можно считать уравновешенность. Она проявляется в способности минимизировать негативное влияние субъективной составляющей в возникновении напряжения, в способности удерживать напряжение.

Сниженная стойкость и уравновешенность приводят к возникновению состояний риска, стресса, фрустрации. Существует комплексное понятие «сопротивляемость к стрессу»: способность к сопротивлению тому, что ограничивает свободу поведения, выбора как в отдельных решениях, так и в выборе образа жизни в целом. Важнейшей стороной сопротивляемости является индивидуальная и личностная самодостаточность в аспекте свободы от зависимости, интеракционной, акцентированной однонаправленной поведенческой активности [3].

Позитивные эмоции и чувство юмора также выделяются среди защитных факторов, позволяющих снизить уровень дистресса. Так, по одной из теорий, позитивные эмоции способствуют расширению репертуара мыслей и действий – фактор немаловажный в ситуации стресса, когда так часто происходит сужение сознания. Вполне вероятно, что позитивные эмоции, эмоциональная компетентность могут повышать эффективность имеющейся у человека стратегии совладания.

С устойчивостью также связываются такие феномены, как локус контроля, оптимизм, самоэффективность и, возможно, одно из самых загадочных – мудрость. Последняя рассматривается и как процесс, и как результат позитивной адаптации к стрессу и предполагает совладание с неопределенностью, интеграцию аффекта и интеллекта, принятие свойственных человеку ограничений. Посттравматическая мудрость преобразует, позитивно преобразует трагедию через ее осмысление и переживание (как возможность пережить ситуацию невозможности) [1].

Огромное влияние имеет тот смысл, который мы приписываем тем или иным событиям жизни, и то, как видят его другие, сообщество в целом. И если транслируется социальное видение тотального разрушения «Я» после тех или иных травматических событий, то это само по себе может иметь сильные разрушительные последствия. Выбор критериев адаптации, устойчивости отражает культурные нормы, существующие в обществе. Создание в сообществе истории, центрированной на прошлом успехе в совладании со стрессорами, как и поиск возможностей для совладания с ними в настоящем, ведут к повышению воспринимаемой устойчивости сообщества.

Итак, по определению, стресс – это состояние физического или психического напряжения, ответная реакция всего организма на сильные воздействия. Стресс вызван изменениями привычного течения жизни. Чем сильнее изменения, тем тяжелее вызванный ими стресс. Есть люди, которые, сталкиваясь с проблемой, первым делом начинают переживать о том, что у них нет сил и нет возможностей, чтобы решить эту проблему. Вместо того, чтобы искать выход, человек тратит всю свою энергию на переживание, на опасение, что он не готов к таким испытаниям. Другие же люди, наоборот, принимают такие ситуации за вызов и легко справляются с подобными жизненными изменениями. Они решают возникшую проблему и чувствуют себя при этом замечательно: они «выросли» над собой, так как получили новый положительный опыт. Такие люди не подвергаются негативному воздействию стресса. Они психологически устойчивы к различным стрессовым ситуациям.

Проблемы и стрессовые ситуации есть в жизни каждого, но те, кто с ними справляется без отрицательных для себя последствий, изначально эмоционально были настроены на их решение. Вера в успех, уверенность в себе, позитивное отношение к жизни, принятие любой ситуации как шанс на успех и личностный рост – вот внутренний настрой психологически устойчивой личности.

Все мы разные и обладаем разной психологической устойчивостью к стрессу. Но, несмотря на это, свою психологическую устойчивость можно повысить.

Во-первых, мы должны по возможности жить в комфортном для себя ритме. Если человек медлительный, то постоянная спешка для него может обернуться стрессом.

Во-вторых, наша нервная система так же, как и мышцы, нуждается в отдыхе. И если приходится работать в напряженном графике, то ни в коем случае не стоит пренебрегать полноценным отдыхом и сном.

И, в-третьих, стоит уделять время занятиям спортом, так как они помогают человеку повысить свою психологическую устойчивость к стрессу.

Необходимо вырабатывать у себя привычку реагировать на трудную ситуацию как на новый виток в жизни, который обогатит новым опытом, сделает вас сильнее и пригодится в жизни. Существует огромное количество техник и упражнений для позитивного настроя, для укрепления веры в себя, для выхода из сложных жизненных ситуаций, для управления своими эмоциями. Так же, как мы наработали негативный опыт реагирования на стрессовые события в жизни, с таким же успехом мы можем наработать и положительный, успешный, эффективный опыт решения жизненных задач.

Список литературы:

1. Васильева, О. С. Экстремальные ситуации и предельные возможности человека // Психологический журнал. – 2002. – Т. 23. – № 3. – С. 130–131.
2. Котик, М. А. Психология и безопасность / М. А. Котик. – Таллин : Валгус, 1999. – 356 с.
3. Крупник, Е. П. Психологическая устойчивость личности как методологическая категория / Е. П. Крупник // Научные труды МПГУ. – М., 2004. – Серия «Психолого-педагогические науки».
4. Селье, Г. Стресс без дистресса / Г. Селье. – М. : Прогресс, 1989. – 536 с.
5. Смирнов, Б. А. Психология деятельности в экстремальных ситуациях / Б. А. Смирнов, Е. В. Долгополова. – Харьков : изд-во «Гуманитарный центр», 2007. – 276 с.

*Щирова Е. И.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ

В настоящее время понятие экстремальной ситуации еще не получило исчерпывающего определения. К экстремальным ситуациям можно отнести потерю близких, религиозно-этнические и социальные конфликты, природные, техногенные и экологические катастрофы, военные действия, террористические акты. Ее можно трактовать как событие, которое выходит за рамки обычного житейского опыта индивида или коллективного опыта окружающей его микросоциальной среды и с психологической точки зрения может вызвать стресс у каждого, вне зависимости от его прежнего опыта или социального положения.

Экстремальные ситуации (вне зависимости от степени длительности самого травмирующего события) имеют пролонгированный характер: они не только дезорганизуют поведение человека, но и «взрывают» базовые структуры всей его личностной организации – образ мира.

В сознании человека экстремальные и чрезвычайные ситуации резко делят жизнь на время «до того, как это произошло» и время «после». Каждая чрезвычайная ситуация ставит человека, попавшего в зону бедствия, перед лицом смерти (причем не чьей-то, а своей собственной) и делает его очень уязвимым.

Понятие «уровень уязвимости» (отдельного человека, семьи или общины) отражает способность ожидать (или избегать) бедствия, ограничивать его воздействия, уметь справиться с ним, а также оправиться от его последствий.

Основные объективные характеристики экстремальной ситуации, которые повышают уровень уязвимости:

- неожиданность, внезапность наступления ЧС;
- степень экстремальности воздействия;
- нахождение человека в зоне риска (к примеру, проживание на местности, подверженной воздействию наводнений);
- возраст индивида;
- материальное положение человека или семьи: от стихийных бедствий в первую очередь страдают беднейшие слои населения, а способность справиться с чрезвычайными обстоятельствами уменьшается при полной потере собственности;
- несвоевременность помощи в результате отсутствия в месте происшествия системы быстрого реагирования (в том числе инертность и неэффективность службы спасения).

Можно выделить также субъективные характеристики экстремальной ситуации, повышающие уровень уязвимости. Множественность внезапно действующих психотравмирующих факторов приводит к одномоментному возникновению психологических и психических отклонений у большого числа людей.

Для того чтобы справиться с экстремальной ситуацией, человек должен обладать следующими психологическими особенностями:

- установкой на достижение высоких и наивысших результатов деятельности;
- наличием общих специальных способностей (быстрота и гибкость тактического мышления, быстрота исполнения действий, высокая концентрация, интенсивность и переключаемость внимания и т. д.);
- высокой возбудимостью центральной нервной системы, достаточной устойчивостью эмоционально-волевых процессов;
- способностью выдерживать интенсивные и даже предельные систематические и физические нагрузки, необычные для повседневной жизни и крайне редкие в других областях человеческой деятельности;
- высокой стабильностью и одновременно достаточной вариативностью двигательных и других навыков при неблагоприятных воздействиях и изменении эмоционального и физического состояний;
- способностью выдерживать регулярное психическое напряжение очень высокой степени, обусловленное работой в экстремальных ситуациях.

Особую актуальность приобрела такая психологическая особенность, как устойчивость личности к экстремальным условиям [4].

Психологическая устойчивость – это способность соответствовать требованиям поддержания эффективности деятельности в различных, в том числе экстремальных, ситуациях. Сущность психологической устойчивости состоит в специфической личностно-профессиональной ориентации, направленности на определенные цели, заключающейся в определенном характере нравственной ориентации человека и его способностей. Другими словами, психическая устойчивость – это конкретное проявление всех компонентов психики, имеющих определенную направленность, выражающих гармонию связи человека с внешней средой в конкретных условиях.

В зависимости от наличия у личности психологической устойчивости поведение людей в экстремальных ситуациях можно разделить на две категории.

1. Случаи рационального, адаптивного поведения человека с психическим контролем и управлением эмоциональным состоянием поведения. Во многих экстремальных ситуациях не наблюдалось патологического поведения людей и отмечалась адаптация людей к обстановке, сохранялось спокойствие и выполнялись меры защиты, взаимопомощи, проводились мероприятия, восстанавливающие нарушенный порядок жизни. Такое поведение является следствием точного выполнения инструкций и распоряжений руководства в случаях чрезвычайных ситуаций. Следует помнить, что выполнение распоряжений и инструкций предупреждает распространение тревоги и беспокойства и вместе с тем не препятствует проявлению личной инициативы в области своей защиты.

2. Случаи, носящие негативный, патологический характер, отличаются отсутствием адаптации к обстановке, когда люди своим нерациональным поведением и опасными для окружающих действиями увеличивают число жертв и дезорганизуют общественный порядок. В этом случае может наступить «шоковая заторможенность», когда масса людей становится растерянной и безынициативной, а то и просто обездвиженной. Частным случаем «шоковой заторможенности» является паника, когда страх перед опасностью овладевает группой людей. Обычно паника проявляется как дикое беспорядочное бегство, когда людьми руководит сознание, низведенное до примитивного уровня (примитивная реакция человека на страх). Оно может сопровождаться настоящим неистовством, особенно, если на пути встречаются препятствия, преодоление которых сопровождается большим количеством человеческих жертв.

Экстремальные ситуации оказывают травмирующее воздействие на психическую деятельность человека. Действующие на человека во время экстремальной ситуации стрессоры, то есть значительные по силе или продолжительности внешние и внутренние воздействия, ведущие к возникновению стрессовых состояний, делят обычно на физиологические и психологические. Физиологические стрессоры обусловлены чрезмерной физической нагрузкой, болевыми стимулами, затруднением дыхания. Психологические стрессоры – это факторы, действующие своим сигнальным значением: угрозой, опасностью, информационной перегрузкой, дефицитом времени и информации [2].

На психологическом уровне отрицательные явления, наблюдаемые в экстремальных условиях, выражаются в общей дезорганизации поведения, торможении прежних навыков, неадекватных реакциях на резкие неожиданные раздражители, затруднениях в распределении и переключении внимания, сужении его объема, ошибках восприятия, провалах памяти, появлении лишних, неоправданных и импульсивных действий, в чувстве растерянности, снижении психоустойчивости.

Способность действовать без напряженности или, наоборот, предрасположение к ней в условиях действия экстремальных (психогенных) факторов определяется уровнем соответственно высокой или низкой психологической устойчивости, которая является важнейшей личностной характеристикой в таких условиях. Она определяется способностью человека сохранять работоспособность в состоянии сильного эмоционального напряжения. Психологическая устойчивость как черта личности зависит от целого ряда факторов. Из них наиболее важными являются уровень тревожности и типологические особенности нервной системы. Именно они являются определяющими при формировании у человека способности к преодолевающему поведению [4].

Тревожностью называется склонность человека к переживанию тревоги, характеризующаяся низким порогом к возникновению реакции тревоги. Она выражается в чрезмерном напряжении человека, нервозности, беспокойстве в трудной ситуации

и ее ожидании. Считается, что лица с высокой степенью тревожности менее устойчивы к стрессу. У них отмечается ухудшение деятельности в неожиданной обстановке и в любых других ситуациях с элементами стресса при выполнении сложных действий. Отрицательно сказывается на переносимости экстремальных условий такое качество личности, как нервно-психическая неустойчивость. Она понимается как склонность к функциональным срывам нервной системы при значительном психическом и физическом напряжении. Понятие о нервно-психической неустойчивости объединяет патологические и предпатологические особенности личности, снижающие возможность адаптации человека к усложненным стрессовым условиям существования и деятельности. Наиболее часто нервно-психическая неустойчивость наблюдается при акцентуациях характера, пограничных состояниях и некоторых психических заболеваниях.

Реакции организма на экстремальные ситуации могут быть двух типов: адекватные формы реакции и реакции тревоги. Отличительным признаком, позволяющим отнести реакцию к тому или иному типу, является направленность этой реакции [4].

Основным содержанием адекватных форм ответа являются специфические реакции организма, направленные на устранение или преодоление экстремальных факторов и на решение поставленных поведенческих задач. При этом особенностью ответа на поведенческом уровне является осознанный, целенаправленный характер. Это предполагает формирование у человека определенного плана действий, основанного на анализе качественных, а иногда и количественных характеристик экстремальных условий и всей существующей ситуации в целом [5].

Реакция тревоги появляется, как правило, в сверхэкстремальных ситуациях. Различают три основные формы ответа в условиях реакции тревоги: малой, средней и крайней степеней. Психологическое содержание реакции тревоги малой степени заключается в стремлении проанализировать внешний раздражитель и оценить его значимость. Наиболее отчетливыми являются изменения порогов восприятия, внимания, в частности, его концентрации и памяти, в особенности оперативной.

При возрастании экстремальности развивается реакция тревоги средней степени. Характерной чертой этой реакции является однонаправленность наблюдаемых изменений. Наблюдается сужение объемов всех видов памяти, ухудшается выполнение задач, требующих устойчивости и концентрации внимания. На поведенческом уровне одним из наиболее существенных признаков является изменение мотивов деятельности. На первый план выдвигаются мотивы переживания страха, ухода из экстремальной ситуации. Появляется ярко выраженное эмоциональное напряжение.

Реакции тревоги крайней степени могут протекать в двух формах – пассивной и активной [4]. Однако в обоих случаях существенным является выраженная утрата сознательного контроля над поведением. При пассивной форме наступает своеобразная оцепенелость, прекращение активной деятельности. Поступающие сенсорные сигналы почти не воспринимаются. Человек зачастую не понимает обращенной к нему речи. Полностью отсутствует всякая форма активного противодействия экстремальной ситуации, даже в виде попытки ухода от нее. Интересно, что в памяти фиксируются незначительные, несущественные детали обстановки, а наиболее важные детали выпадают из сознания. Синдром раздвоения сознания приводит также к снятию эмоциональной окраски собственных переживаний. Так, при опросе лиц, переживших стихийное бедствие, приходится слышать такую характеристику своих переживаний: «Как будто это и не я, а кто-то другой, со стороны». Пассивная реакция часто характеризуется потерей волевого контроля. В этом случае сохраняется восприятие действительности, может быть даже найден алгоритм правильных действий, однако парализованная воля не дает возможности осуществить их. Для активной формы реакции тревоги на поведенческом уровне наиболее характерным является мотив ухода

от сложившейся ситуации. Он может реализоваться как в явном виде (бегство, уход), так и принимать форму лихорадочной деятельности, включающей даже элементы, необходимые в конкретной ситуации. Однако организация этой деятельности характеризуется полным отсутствием логики поведения. Это, скорее, набор отдельных, не связанных между собой действий. Элементы этих действий не доводятся до конца, наблюдаются простые повторы действия или смена одного действия противоположно направленным. Следует отметить повышенную внушаемость лиц, находящихся в этом состоянии. Однако возможность восприятия адекватной команды может и не привести к желаемому результату, а вызвать новую серию хаотических действий, противоположных тем, которые не встречались до этого [5].

Реакция тревоги (особенно ее крайние формы) сопровождается, как правило, повышением психической, в частности эмоциональной, напряженности, которая при определенных условиях переходит в стресс. Таким образом, экстремальность ситуации приводит к развитию различного рода психических состояний, динамика которых имеет такой вид: адекватная форма ответа – реакция тревоги – психическая или эмоциональная напряженность – стресс – дистресс.

Список литературы:

1. Котик, М. А. Психология и безопасность / М. А. Котик. – Таллин : Валгус, 1999. – 356 с.
2. Краткий психологический словарь / А. В. Петровский и др. – Ростов н/Д. : Феникс, 1999. – 367 с.
3. Психологические проблемы деятельности в особых условиях / Б. Ф. Ломов и др. – М. : Наука, 1995. – 292 с.
4. Психология деятельности в экстремальных условиях / под ред. А. Н. Блеера. – М. : Академия, 2008. – 256 с.
5. Психология : учеб. пособие / А. А. Крылов и др. – М. : Проспект, 1999. – 384 с.
6. Психология экстремальных ситуаций : хрестоматия / А. Е. Тарас и др. – Минск : Харвест, 1999. – 357 с.
7. Селье, Г. Стресс без дистресса / Г. Селье. – М. : Прогресс, 1989. – 536 с.
8. Смирнов, Б. А. Психология деятельности в экстремальных ситуациях / Б. А. Смирнов, Е. В. Долгополова. – Харьков : изд-во «Гуманитарный центр», 2007. – 276 с.

Ягубцева Ю. С.,

г. Южно-Сахалинск, Россия

К ПРОБЛЕМЕ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА И ОСНОВ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ В ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ КУРСУ «ОБЖ»

Интегративные процессы в современном образовании определяют характер развития науки, техники и производства. Важнейшие научные открытия и достижения появляются сегодня на стыке наук, когда идеи и методы одной науки используются для решения проблем и другой. Кроме того, сами актуальные проблемы современности носят комплексный, междисциплинарный характер. Следовательно, очевидна и потребность в интеграции образования (М. П. Берулова, Н. В. Кабаян, В. Н. Максимова, М. С. Пак, М. А. Шаталов и др.) [1, 2, 3, 5, 6, 8].

Как отмечает Н. В. Груздева, «интеграция сегодня рассматривается как один из ведущих методологических принципов построения образовательных систем, осно-

ванный на взаимодополнении разных форм постижения действительности и создающий условия для становления личности о многомерной картине мира и постижения себя в этом мире» [2].

Под интегративным подходом понимается методологический подход видения учебно-воспитательного процесса, в основе которого лежит интеграция содержания и методов обучения [1].

Интегративный подход, как отмечает М. С. Пак, выполняет в обучении следующие основные функции: «методологическую, формирующие (образовательную, воспитательную, развивающую) и конструктивную (системообразующую). Выполнение этих функций требует функционирования интеграции как процесса. Важнейшая функция интеграции – это методологическая функция, которая состоит в обеспечении целостного единства при изучении многообразия объектов окружающего мира. Это единство в учебном предмете вначале фиксируется на уровне научных фактов, понятий, законов, затем выражается во всеобщей форме, в форме научной теории» [6].

Результативность методологической функции определяется эффективностью формирования обобщенных знаний (понятий, законов, общих теорий) и в итоге развития целостного научного мировоззрения.

Методологическая функция интегративного подхода тесно связана с ее формирующими и системообразующими (конструктивными) функциями.

Рассматривая интеграцию с общепедагогических позиций как одно из средств комплексного подхода к обучению, воспитанию и развитию школьников, целесообразно исходить из идеи целостности учебно-воспитательного процесса с учетом формирующей (образовательной, воспитательной и развивающей) функции обучения [1].

В центре внимания также стоит проблема формирования и развития общих для смежных предметов понятий, законов, теорий. Целостность научно-технических знаний и интеграция компонентов содержания развиваются в процессе предметного изучения, что должно способствовать формированию целостных мировоззренческих взглядов и убеждений учащихся. Разная степень обобщенности знаний и других специальных понятий реализуется в процессе интеграции на разных уровнях: внутрипредметном, межпредметном.

Интеграция компонентов содержания учебных предметов способствует созданию прочного научного фундамента, основ научного мировоззрения, что невозможно сделать в рамках одного учебного предмета. Отсюда важная роль интеграции содержания не только в формировании целостной системы знаний, но и в формировании научного мировоззрения, то есть в выполнении воспитательной функции [1, 5].

Интеграция в обучении является средством формирования не только фундаментальной и в то же время мобильной, гибкой системы знаний, но и обобщенных способов и видов деятельности. В процессе интеграции в обучении реализуется направление, которое перестраивает и конструирует содержание, методы и формы организации учебно-воспитательного процесса, то есть реализуется конструктивная (системообразующая) функция.

При выполнении данной функции интегративный подход в обучении выступает как самостоятельный принцип обучения, проникает в учебно-познавательную деятельность учащихся и управляющую деятельность учителя, строя разномасштабные дидактические системы (в рамках урока, учебной темы, раздела, учебного предмета, интегративного курса, внеурочной работы).

Воспитывающая функция процесса интеграции состоит и в гуманизации ее содержания, в раскрытии нравственных аспектов при изучении учебного материала, в формировании ценностных ориентаций, этических и эстетических понятий, идеалов, эмоционально-волевой, а также мотивационно-потребностной сфер личности учащихся.

Интеграция в обучении выполняет, помимо образовательной и воспитательной, развивающую функцию, необходимую для всестороннего и целостного развития личности ученика. При раскрытии содержания данных аспектов можно проследить уровни функциональной значимости интеграции в обучении школьников.

Таким образом, интегративный подход в обучении полифункциональный. Будучи целостной и конкретной формой выражения принципов системности и комплексности, выполняет не только методологическую, формирующую (образовательную, воспитательную, развивающую), но и системообразующую функцию. Выполняя указанные функции, интегративный подход в обучении выступает как дидактический принцип, обеспечивающий интеграционные процессы по созданию благоприятных дидактических условий, необходимых для формирования у школьников предметных знаний, обобщенных умений компактно излагать свои мысли, интегрировать теорию с практикой для развития профессионально значимых интересов, мотивов и отношений, а также дальнейшего образования учащихся [5 и др.].

Многообразие форм проявления результатов интегративных процессов свидетельствует о многоуровневости интеграции в обучении: на уровне фактов, понятий, теорий, идей, концепций, законов, то есть на уровне различных обобщенных компонентов знаний.

Анализ психолого-педагогической и методической литературы показал, что при раскрытии проблемы интеграции в обучении ученые выделяют следующие основные аспекты: методологический, общепедагогический, психологический, дидактический, методический. Кроме этого, влияют и ведущие идеи мировоззренческого характера, которые обогащаются теориями, понятиями, фактами, методами и языком гуманитарных, естественных и технических предметов, создавая целостную научную картину природы, общества и мышления [1, 2, 4, 5, 6, 8].

Общепедагогический уровень значимости и аспект изучения проблемы интеграции – это раскрытие и исследование интеграции как условий и средств комплексного подхода к воспитанию учащихся [1, 2, 4, 5, 6, 8].

Психологический уровень значимости и аспект изучения проблемы интеграции – это раскрытие и исследование функции интеграции в обучении как ведущего фактора в формировании системных знаний и обобщенных способов учебно-производственной деятельности учащихся.

Дидактический уровень значимости и аспект изучения проблемы интеграции – это раскрытие и исследование интеграции как принципа обучения с конструктивно-моделирующими и формирующими функциями (образовательной, воспитательной и развивающей), реализуемыми совместно с другими ведущими принципами дидактики (принципами научности, системности, доступности и оптимизации).

Методический уровень значимости и аспект изучения проблемы интеграции – это раскрытие и исследование роли интеграции как условия и средства совершенствования и оптимизации процесса обучения учебным предметам.

Личностно-деятельностный уровень значимости и аспект изучения проблемы интеграции – это раскрытие и исследование роли интеграции как необходимого условия для усвоения системных знаний и обобщенных умений, ценностных отношений и научно-технического стиля мышления.

Многоаспектность проблемы интеграции в обучении обуславливает определенный иерархический уровень функционирования интеграции в обучении. Всестороннее раскрытие и изучение проблемы интеграции в обучении на основе системно-структурного, системно-функционального, деятельностного, комплексно-интегративного и оптимизационного подходов позволяет выделить в структуре функционирования интегративного подхода в предметном обучении в средней школе следующие соответ-

ствующие уровни: 1) методологический; 2) общепедагогический; 3) психологический; 4) дидактический; 5) методический; 6) личностно-деятельностный [5 и др.].

Многосторонний анализ психолого-педагогической, методической и специальной литературы показал, что интегративный подход в науке разрабатывался в нескольких направлениях. Однако в рамках настоящего исследования для построения методики реализации самостоятельных работ учащихся на основе межпредметной интеграции наиболее важными мы считаем два аспекта интеграции: синтез достижения психолого-педагогических наук с целью их конкретизации на уровне методических идей, а также внутриспредметную и межпредметную интеграцию содержания обучения по ОБЖ.

Опираясь на результаты методических исследований, под интеграцией содержания обучения мы будем понимать «процесс и результат взаимосвязи, взаимопроникновения, взаимодействия и синтеза знаний, способов и видов деятельности с целью образования их целостной структуры».

Реализацию же межпредметных связей (МПС) в обучении мы рассматриваем как механизм интеграции и как ведущее средство достижения учеником подобной целостности знаний и способов деятельности как основы всестороннего и гармоничного развития его личности [4, 5, 7, 8].

МПС как механизм интеграции знаний и способов действий обеспечивают методологическую целостность предметного обучения, способствуют повышению качества знаний учащихся, развивают у них мышление системного стиля и преодоление его предметной узости и инертности.

МПС также способствуют овладению учениками умением осуществлять широкий перенос знаний и способов действий, устанавливать между ними различные виды взаимосвязей для решения комплексных межпредметных проблем (Н. Е. Кузнецова, В. Н. Максимова, М. А. Шаталов и др.) [5, 8].

Актуальность МПС в школьном обучении очевидна. Она обусловлена современным уровнем развития науки, на котором ярко выражена интеграция общественных, естественнонаучных и технических знаний.

При этом необходимо учитывать общие учебно-воспитательные задачи обучения. Общими для предметов естественнонаучного цикла учебно-воспитательными задачами являются следующие: 1) формирование научного мировоззрения, современной картины мира, гуманистических взглядов учащихся на основе усвоения системы научных знаний о природе; 2) нравственное, трудовое воспитание учащихся на базе формирования бережного отношения к природе, приобщение школьников к ее охране; 3) формирование общепредметных умений и видов деятельности, общих для данных предметов (познавательной, учебной, мыслительной, практической, речевой, оценочной).

Для успешного решения названных задач мы считаем необходимым совершенствование процесса обучения по следующим направлениям: в содержании и структуре учебного материала всех учебных предметов усилить системность в его изложении; в методах и приемах обучения – включение проблемности с целью активизации познавательной деятельности и теоретического обобщения знаний; в формах организации – их комплексность и коллективность, сотрудничество учителей разных предметов, групповая работа. Следовательно, межпредметные и внутриспредметные связи в целенаправленной и согласованной работе учителей способны выполнять конструктивные функции, совершенствуя содержание, методы и формы организации обучения школьников.

Таким образом, межпредметные связи в содержании основ безопасности жизнедеятельности необходимо осуществлять в трех основных направлениях:

1) формирование на основе межпредметных связей мировоззренческих знаний – систему понятий по основам безопасности жизнедеятельности;

2) формирование общих для смежных предметов познавательных и практических умений;

3) формирование оценочного отношения к изучаемым знаниям путем раскрытия их мировоззренческих аспектов.

Следовательно, в настоящее время образовательная область «Безопасность жизнедеятельности» находится на этапе своего формирования, и поэтому вопросы реализации принципа интеграции содержания, методов, средств и форм обучения еще только разрабатываются.

Основные задачи курса «Основы безопасности жизнедеятельности»:

а) изучение и освоение основ здорового образа жизни, обеспечивающего полноценное безопасное существование и реализацию способностей и запросов личности в повседневной жизни;

б) ознакомление с опасностями, угрожающими человеку в современной повседневной жизни, в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера; изучение и освоение методов и приемов защиты, позволяющих минимизировать возможный ущерб личности и обществу в возможных опасных и чрезвычайных ситуациях;

в) изучение и освоение основ медицинских знаний и правил оказания первой медицинской помощи;

г) изучение современного комплекса проблем безопасности жизни и жизнедеятельности, формирующего у школьников научные взгляды на главные особенности постиндустриального периода перехода человечества к устойчивому (ноосферному) развитию, а также социально значимую ценностную ориентацию личности;

д) изучение основ военной службы, обеспечивающих традиционный аспект национальной безопасности [7].

Тематически содержание курса «ОБЖ» 9-го класса включает в себя пять основных разделов: основы здорового образа жизни; безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях; основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи; современный комплекс проблем безопасности; основы военной службы [7]. Все разделы логически взаимосвязаны и взаимообусловлены не только между собой, но и с другими общеобразовательными предметами, прежде всего с физической культурой, экологией, биологией, предметами образовательных областей – обществознанием, технологией и др. [7].

Таким образом, на основе интегративного подхода осуществляется отбор содержания межпредметной интеграции предметов естественнонаучного цикла, в том числе и по ОБЖ. Интегративный подход при изучении «Основ безопасности жизнедеятельности» способствует выработке системных представлений и понятий, постепенно подводящих школьников к пониманию взаимной связи и причинной обусловленности природно-социальных явлений, их познавательности. Кроме этого, он обеспечивает системные построения процесса обучения, что предполагает взаимосвязь его основных компонентов (целей, содержания, методов, форм, средств), активную деятельность и взаимодействие всех субъектов обучения, создание оптимальных условий для осуществления учебно-воспитательного процесса.

Список литературы:

1. Борулава, М. Н. Интеграция естественнонаучных и гуманитарных дисциплин / М. Н. Борулава. – Советская педагогика. – 1987. – № 8. – С. 18–22.

2. Груздева, Н. В. Интеграция как методический и дидактический принцип (на примере школьного естественнонаучного образования) / Н. В. Груздева // Гуманистический потенциал естественнонаучного образования. – СПб., 1996. – С. 70–80.

3. Жилов, Ю. Д. Основы медико-биологических знаний / Ю. Д. Жилов, Г. И. Куценко, Е. Н. Назарова и др. // Азбука первой медицинской помощи. – М. : Высшая школа, 1996. – 125 с.
4. Кабаян, Н. В. Интегративные подходы к формированию здорового образа жизни у школьников : методические рекомендации для подготовки к лекциям, лабораторно-практическим занятиям и школьным урокам в старших классах / Н. В. Кабаян. – Майкоп : Адыгейский гос. ун-т, 2002. – 72 с.
5. Максимова, В. Н. Межпредметные связи и совершенствование процессов обучения / В. Н. Максимова. – М. : Просвещение, 1984. – 143 с.
6. Пак, М. С. Методика преподавания химии в ПТУ. Интегрированный подход в обучении / М. С. Пак. – СПб. : Образование, 1990.
7. Основы безопасности жизнедеятельности : программно-методические материалы / сост. Б. И. Мишин. – М. : Дрофа, 2002. – 128 с.
8. Шаталов, М. А. Технология проблемно-интегративного обучения: основы проектирования и реализации (на примере учебного предмета «химия») / М. А. Шаталов. – Южно-Сахалинск, 2000. – 160 с.

*Ярославкина Е. В.,
г. Южно-Сахалинск, Россия*

ФОРМИРОВАНИЕ АКТИВНОЙ ПОЗИЦИИ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ КАК НЕОБХОДИМОГО КОМПОНЕНТА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ

Проблема безопасности жизнедеятельности – одна из самых значимых. Механизм обеспечения безопасности включает в себя различные направления, одним из центральных является формирование у человека таких психологических качеств, которые способствуют проявлению активной жизненной позиции личности.

Социально-экономическая и политическая ситуация в стране задает потребность в формировании у молодежи таких качеств, как самостоятельность, индивидуальность, способность проявить творческую активность, принять правильное решение в сложной межличностной ситуации и взять на себя персональную ответственность за его осуществление. Категории «самостоятельность» и «активная позиция» очень близки по своему содержанию, кроме этого, невозможно представить одно проявление личности без другого.

Формирование активной позиции личности молодежи – одна из наиболее актуальных проблем современной образовательной системы, требующей комплексного подхода к ее исследованию с применением инновационных технологий. Одним из возможных решений обозначенной проблемы является внедрение образовательных программ с применением инновационных методов и форм обучения, способствующих развитию личностного потенциала студентов.

Разработанный нами проект образовательной программы «Формирование активной позиции личности» направлен на формирование активной позиции личности в ситуации выбора, развитие альтруизма, чувства сопричастности с окружающими, развитие ответственности человека за свою жизнь и жизнь окружающих его людей.

В психологии эта позиция связана, прежде всего, с развитием субъектного подхода, важным методологическим положением которого является значительное расширение представлений об активности. В отличие от понятия «деятельность», где делается акцент на операционально-динамическую, орудийную и социальную нормативность,

в понятии «активность» отражена способность субъекта к выходу за пределы заданных условий жизнедеятельности (инициатива, творчество, поиск, преодоление и т. п.). Активность – типичный для данной личности, обобщенный ценностный способ отражения, выражения и осуществления ее жизненных потребностей (К. А. Абульханова). Вследствие человеческой активности окружающая действительность выступает не только как система раздражителей, но, прежде всего, как объект действия и познания, как «мир» [2, 63]. Субъект сам творит свою жизнь в мире и понимает его.

Экзистенциальные тенденции изучения психики просматриваются в субъектно-деятельностной концепции С. Л. Рубинштейна («Человек и мир»), ставшей методологической основой нового уровня понимания человека и психического – психологии человеческого бытия. Ее основателями считаются В. Франкл и С. Л. Рубинштейн (несмотря на принадлежность к совершенно различным социальным мирам и научным школам), высказывавшие сходные суждения о психологии человека: представления о должном, регулирующем поступки субъекта. Благодаря введению С. Л. Рубинштейном методологической категории «мир» сознание и деятельность оказываются не только средствами преобразования бытия, но и подлинно человеческими способами существования [10, 63]. Главным из них В. В. Знаков считает понимание мира субъектом, который, находясь внутри бытия и обладая психикой, сам творит свою жизнь в мире и понимает его [6, 9].

Субъектно-деятельностные основания психологии человеческого бытия изначально построены на представлении о том, что развитие человеческой психики происходит в общении людей, диалоге субъекта с миром. Психология человеческого бытия определяет методологические основания субъектной психологии. «Субъект» – изначально философское понятие, в концепции Гегеля обозначавшее имманентный источник активности, в гуманистической психологии К. Роджерса – ценностный подход к личности, пациенту. В отечественной психологии категория субъекта разрабатывается в 20-е гг. XX в. в контексте философской антропологии С. Л. Рубинштейна, теории установки Д. Н. Узнадзе, отчасти в трудах Б. Г. Ананьева и некоторых представителей гуманистической психологии. Понятие субъекта определяется через способность ценностным образом регулировать, направлять и осуществлять свою жизнь и объективировать себя в ней, совершенствуясь, развиваясь.

На современном этапе проблема субъекта является центральной в работах: К. А. Абульхановой-Славской, Л. И. Анцыферовой, В. А. Барабанщикова, К. В. Бардина, А. В. Брушлинского, А. Л. Журавлева, В. В. Знакова, Т. А. Ребеко, В. В. Селиванова, Е. А. Сергиенко, А. Н. Славской и др.

По сравнению с субъектно-деятельностным подходом С. Л. Рубинштейна в психологии субъекта расширены представления об активности как факторе детерминации психики. А. В. Брушлинский субъектом называл человека, рассматриваемого на высшем для него уровне активности, целостности, автономности: «Важнейшее из всех качеств человека – быть субъектом, т. е. творцом своей истории, вершителем своего жизненного пути» [4, 30].

Категория субъективности – это всеобщий способ и фундаментальный принцип, позволяющий рассматривать человека, становящегося и определяющегося в мире, во времени, в личной биографии, существующей культуре и мировой истории, в бытии во всех его измерениях (по словам С. Л. Франка, как непосредственного «само-бытия» человека). Именно субъективная реальность («внутренний мир», «индивидуальность», «самость» и др.) является ключом в поиске оснований и условий становления «собственно человеческого в человеке» в пределах его индивидуальной жизни. Субъективность (самость) обнаруживает себя в главной способности человека: способности превращать собственную жизнедеятельность в предмет практического пре-

образования, что и позволяет ему быть (становиться) действительным субъектом (автором) собственной жизни [11, 12].

К. А. Абульханова-Славская выделяет три основные функции субъекта: 1) способность связывать свои возможности, мотивы, способности, притязания с требованиями деятельности, разрешая противоречия между ними; 2) способность на основе саморегуляции и самоорганизации использовать свои психические и личностные возможности как ресурсы оптимальным для личности и эффективности деятельности способом; 3) способность к самосовершенствованию и саморазвитию [2, 15].

Один из критериев зрелости Личности – способность осуществлять самостоятельный выбор. Акт выбора дает человеку возможность в субъектном поступке определять себя собственной волей, а не быть обусловленным внешними обстоятельствами, природной или социальной средой, естественной или исторической необходимостью [5, 140–145].

В человеческом бытии разнообразные виды активности реализуются, по С. Л. Рубинштейну, во взаимоотношении субъекта с объектом, человека с объективной действительностью, с другими людьми – субъектами, в его отношении к себе. Другие люди выступают так же, как субъекты, как «Ты», с которыми происходит взаимоотношение как между разными, «полифонизирующими и со-творчески сопричастными субъектами» [3, 183], потому человек своим бытием утверждает и усиливает бытие другого, его индивидуальность, самоценность.

Формирование активной позиции включает в себя осознание человеком своего единства с окружающим миром, возможность изменения отношения жизни. Активная позиция формирует идеалы, мотивы, ценности. Активную позицию личности в «самостроительстве» подчеркивал А. Н. Леонтьев, говоря о том, что на каждом повороте жизненного пути человеку необходимо от чего-то освобождаться, что-то утверждать в себе, и все это нужно делать, а не только подвергаться влияниям среды. Самоопределение понимается им как глубокое индивидуальное преломление норм и ценностей окружающей действительности, основное следствие которого – избирательное отношение к миру, выбор тех деятельностей, которые личность делает своими [8].

Можно отметить три формы активной позиции Личности в жизни (по В. Франклу) [11, 34]:

- 1) собственное творчество;
- 2) освоение результатов творчества других, оправданное ощущением единства;
- 3) ценностное отношение в целом к окружающему миру.

При этом Человеку становятся доступными три ступени самоопределения Личности: самопознание, самосовершенствование, самореализация (по П. Тейяр де Шардену, Э. Фромму) соответственно раскрытию сущностных сил Природы в Человеке, Человека в Обществе, Личности в Природе.

Субъектный подход значительно расширил возможности объяснения процесса взаимодействия человека с миром, утвердил новые идеи в понимании психологии субъекта и его активности. Для субъектного подхода принципиально положение, что основой саморазвития субъекта является изначально практическая, а затем теоретическая, но в принципе единая деятельность (игровая, учебная, трудовая и т. п.), осуществляемая на различных уровнях общения. И активность, и практическая деятельность субъекта всегда целенаправленны и ведут к развитию взаимодействия с миром, что, в свою очередь, развивает, изменяет и перестраивает ментальный опыт субъекта, способы реализации целей и задач. Развитие активности предшествует развитию практической деятельности и подготавливает ее.

Разработанная нами программа направлена на освоение человеком теории и практики психологии оказания помощи, грамотного вмешательства в ситуацию, осозна-

ния и демонстрации факторов, сдерживающих вмешательство, отработки навыков активного действия.

Предлагаемые методы и подходы для формирования активной позиции личности в ситуациях выбора:

1) ознакомление человека с информационными блоками о психологии активных действий в ситуациях выбора;

2) элементы семинарских занятий, на которых каждый участник должен проявить/повысить свой интеллектуальный и личностный потенциал, а также закрепить на более осознанном уровне полученную информацию о психологии активных действий в ситуациях выбора;

3) анализ фото- и видеоматериалов, ярко иллюстрирующих, к каким последствиям приводит пассивное поведение людей, а также неграмотное вмешательство в ситуацию;

4) тренинговые упражнения, направленные на преодоление психологических барьеров, мешающих человеку проявить активные действия в ситуации выбора;

5) психодиагностическое тестирование с целью выявления таких личностных характеристик, которые имеют непосредственное отношение к способности и желанию человека проявлять активную жизненную позицию в ситуации выбора (эмпатия, способность самоуправления, экстернальность);

6) рефлексивный анализ с целью повышения уровня ответственности личности за свою жизнь и жизнь окружающих людей;

7) ситуативное моделирование для отработки и закрепления полученных навыков активного вмешательства.

Разработанная нами программа курса состоит из четырех блоков, логически взаимосвязанных и соответственно выстроенных.

Первый блок программы направлен на ознакомление участников с содержанием курса, на формирование мотивации овладения навыками активных действий.

Второй блок образовательной программы содержит в себе информацию о психологии вмешательства и психологии активных действий (теоретическая часть курса). Студенты знакомятся с основными понятиями психологии личности, критериями активной позиции личности.

Третий блок является ключевым в программе, поскольку в нем раскрывается алгоритм грамотного вмешательства, рассматриваются психологические механизмы, задействованные на каждом этапе вмешательства, и факторы, препятствующие проявлению активной позиции личности в ситуации выбора. Основные этапы вмешательства: 1) отражение опасности; 2) анализ, интерпретация сложившейся ситуации; 3) принятие решения; 4) планирование действий; 5) этап активных действий.

На каждом из перечисленных этапов проводились психодиагностическое тестирование и тренинговые упражнения, нацеленные на осознание участниками своих психологических особенностей и отработку навыков активного действия. Тренинговые упражнения позволяют преодолеть психологические барьеры, мешающие человеку проявить активные действия в ситуации выбора. Четвертый блок программы включает в себя ситуативное моделирование для отработки и закрепления полученных навыков активного вмешательства.

На заключительном этапе проводятся рефлексивный анализ, анкетирование для осознания человеком своих личностных изменений как результата прохождения им алгоритма активных действий, а также с целью получения обратной связи.

В целях определения эффективности разработанной программы по формированию активной позиции личности нами была проведена первичная и вторичная диагностика тех психологических характеристик участников спецкурса, которые непосред-

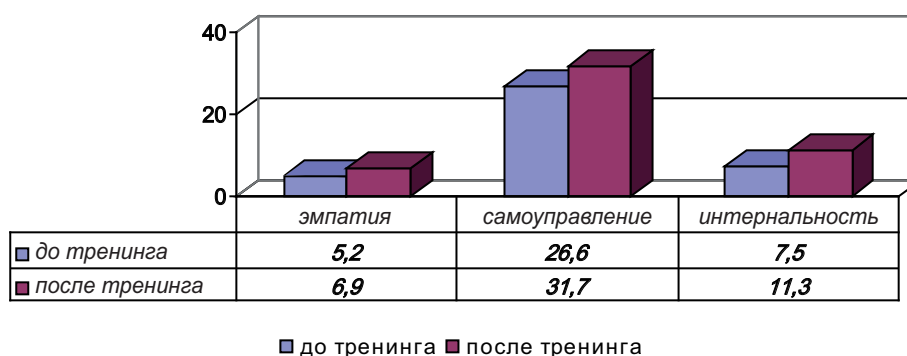


Рис. 1. Сравнительные результаты показателей активной позиции студентов

ственно включены в структуру активной позиции личности: эмпатия, самоуправление, интернальность (рис. 1). В исследовании приняли участие 30 студентов первого и второго курсов СахГУ направления подготовки «Педагогическое образование», профилей «Безопасность жизнедеятельности», «Математика и физика». В диаграмме приведены средние показатели по группе респондентов.

Так, уровень эмпатии (способности к сопереживанию) поднялся с нижесреднего до среднего уровня (необходимо отметить наличие в среднем низкого уровня эмпатии у современной молодежи). Усредненные показатели способности к самоуправлению также выросли: со среднего до вышесреднего уровня. Помимо эмпатии и самоуправления мы сравнивали показатели интернальности как одного из важнейших параметров активной позиции личности. Уровень интернальности отражает степень ответственности человека за свою жизнь, за то, что происходит вокруг него. Показатель изменился с нижесреднего до среднего уровня развития.

Проведенный качественный и количественный сравнительный анализ полученных показателей до и после занятий подтверждает эффективность образовательной программы с точки зрения формирования активной позиции личности в ситуациях выбора.

Апробированная новая психолого-педагогическая технология формирования активной жизненной позиции может использоваться широким кругом специалистов в области психолого-педагогического взаимодействия с молодежью.

Список литературы:

1. Абульханова-Славская, К. А. Стратегия жизни / К. А. Абульханова-Славская. – М., 1987.
2. Абульханова-Славская, К. А. Роль категории субъекта в отечественной психологии / К. А. Абульханова-Славская // Антология современной психологии конца 20 века. Ежегодник. Российское психологическое общество. – Т. 7. – Вып. 3. – Казань, 2001. – С. 13–20.
3. Барабанщиков, В. А. Онтологическое основание перцептивного процесса / под ред.: А. В. Брушлинского, М. И. Володиной // Психология индивидуального и группового субъекта. – М. : ПЭРСЭ, 2002. – С. 182–219.
4. Брушлинский, А. В. Психология субъекта / А. В. Брушлинский. – СПб. : Алетейя, 2003. – 230 с.
5. Гайденко, П. П. Прорыв к трансцендентному: Новая онтология XX века / П. П. Гайденко. – М. : Республика, 1997. – 495 с.
6. Знаков, В. В. Понимание как проблема психологии человеческого бытия / В. В. Знаков // Психологический журнал. – 2000. – № 2. – С. 7–15.

7. Леонтьев, Д. А. Развитие идей самоактуализации в работах А. Маслоу / Д. А. Леонтьев // Вопросы психологии. – № 3. – 1987.
8. Леонтьев, Д. А. Ценностные представления в индивидуальном и групповом сознании / Д. А. Леонтьев // Психологическое обозрение. – № 1. – 1998.
9. Маслоу, А. Мотивация и Личность / А. Маслоу. – СПб., 1999.
10. Рубинштейн, С. Л. Человек и мир / С. Л. Рубинштейн. – М. : Наука, 1997. – 476 с.
11. Франкл, В. Человек в поисках смысла : сборник / общ. ред.: Л. Я. Гозмана и Д. А. Леонтьева. – М., 1990. – 368 с.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

1. Абрамова Светлана Владимировна, канд. пед. наук, доцент, академик МАНЭБ, заведующая кафедрой безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».

2. Авдеева Елена Николаевна, заместитель директора по УР ГБОУ СПО «Сахалинский строительный техникум».

3. Автаева Наталья Александровна, студентка, кафедра безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».

4. Арват Елена Вадимовна, студентка шестого курса, кафедра безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».

5. Бойко Анна Владимировна, старший преподаватель кафедры экологии и природопользования, ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».

6. Бояров Евгений Николаевич, канд. пед. наук, доцент, академик МАНЭБ, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».

7. Горшенина Ирина Эдуардовна, старший преподаватель кафедры технических дисциплин Технологического института ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».

8. Двойнова Наталья Федоровна, канд. сельхоз. наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».

9. Дудник Евгения Юрьевна, старший преподаватель кафедры технических дисциплин Технологического института ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».

10. Евдокимов Алексей Андреевич, студент, кафедра безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».

11. Зуев Никита Викторович, студент третьего курса естественнонаучного факультета, кафедры экологии и природопользования ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».

12. Казанцева Наталья Анатольевна, учитель математики ГБОУ СПО «Сахалинский строительный техникум».

13. Климанский Вячеслав Иванович, студент четвертого курса естественнонаучного факультета, кафедра экологии и природопользования ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».

14. Колесникова Елена Елександровна, студентка второго курса, кафедра безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».

15. Колубака Татьяна Николаевна, студентка естественнонаучного факультета, кафедра экологии и природопользования ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».

16. Коновалова Евгения Петровна, старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».

17. Косилова Екатерина Александровна, студентка третьего курса, кафедра безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».

18. Кунгурова Евгения Викторовна, старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».
19. Лацко Наталья Алексеевна, старший преподаватель кафедры менеджмента организации Технологического института ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».
20. Марченко Александра Вячеславовна, студентка третьего курса, кафедра безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».
21. Михайлов Дмитрий Геннадьевич, студент, кафедра безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».
22. Моисеев Владимир Васильевич, канд. техн. наук, доцент, академик МАНЭБ, заведующий кафедрой технических дисциплин ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».
23. Никитин Виталий Дмитриевич, ФГУП «Сахалинский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии».
24. Олейник Сергей Николаевич, студент четвертого курса, кафедра безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».
25. Пегов Сергей Олегович, кафедра биологии, ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».
26. Плещеева Юлия Сергеевна, студентка, кафедра безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».
27. Сафроненко Владимир Анатольевич, ФГУП «Сахалинский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии».
28. Светецкий Сергей Николаевич, старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».
29. Сегодня Полина Анатольевна, старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».
30. Таргаева Ирина Олеговна, студентка, кафедра безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».
31. Тканов Антон Андреевич, аспирант, ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет», кафедра психологии.
32. Фролова Оксана Сергеевна, старший преподаватель кафедры технических дисциплин ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».
33. Щирова Екатерина Ивановна, старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».
34. Ягубцева Юлия Сергеевна, старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».
35. Ярославкина Екатерина Владимировна, канд. псих. наук, доцент, заведующая кафедрой общей педагогики и психологии ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет».

Научное издание

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ПРАКТИКА**

Материалы III Межрегиональной научно-практической конференции
28 ноября 2012 года, г. Южно-Сахалинск

Сборник научных статей

Составители:

АБРАМОВА Светлана Владимировна, **МОИСЕЕВ** Владимир Васильевич,
БОЯРОВ Евгений Николаевич

Корректор В. А. Яковлева
Верстка О. П. Резников



Подписано в печать 18.12.2013. Бумага «PaperOne».
Гарнитура «Times New Roman». Формат 60х81 1/8.
Тираж 100 экз. Объем 18,5 усл. п. ч. Заказ № 745-13.

Издательство Сахалинского государственного университета.
693007, Южно-Сахалинск, ул. Ленина, 290, каб. 32.
Тел. (4242) 45-23-16, факс (4242) 45-23-17.
E-mail: polygraph@sakhgu.ru
izdatelstvo@sakhgu.ru