

на кафедрі архів електрокардіограм дозволяє наочно демонструвати порушення ритму серця й провідності. Запровадження одночасної спільної (фронтальної) роботи всієї групи студентів, обговорення проблеми в загальному колі, круглі столи, майстер-класи, технологія «мікрофон» (надає можливість кожному сказати щось швидко, по черзі, відповідаючи на запитання або висловлюючи свою думку чи позицію), інтерактивна технологія колективного обговорення «мозковий штурм» (вироблення кількох рішень конкретної проблеми в результаті вільного висловлювання студентами своїх думок), метод ділової гри; дискусійні методи (студенти з викладачем, студенти між собою) та інших інтерактивних технологій допомагають якісно формувати професійні вміння. На заключному етапі заняття (15% часу) відбувається аналіз та оцінка результатів клінічної роботи студентів, корекція рівня професійних вмінь та практичних навичок, аналіз рішення нетипових ситуаційних задач, оцінювання студентів, надається завдання для домашньої самостійної роботи

Таким чином постійна робота викладачів та студентів робить практичні заняття системно-цілісними, дозволяє майбутнім лікарям досконало оволодіти практичними навичками й підвищити якість навчання. Використання на практичних заняттях ситуаційних задач, тестів, курація тематичних хворих сприяють формуванню майбутнього лікаря як кваліфікованого спеціаліста.

#### Література

1. Вальдшміт І.М. Основні проблеми вищої освіти в Україні та шляхи її модернізації / І.М. Вальдшміт, О.О. Гайдей // Економіка та держава. – 2014. – № 6. – С. 152-153.
2. Кульчицький В.Й. Формування професіогенезу особистості студентів медичних вузів України

/ В.Й. Кульчицький // Медична освіта. - 2012. - № 1. - С. 36-39.

3. Пішак В.П. З досвіду застосування кейс-методу та практичної презентації при читанні лекційного матеріалу / В.П. Пішак, О.І. Захарчук, М.І. Кривчанська // Медична освіта. - 2013. - № 1. - С. 16-21.

4. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук. - метод. посіб. / О.І. Пометун, Л.В. Пироженко; За ред. О.І. Пометун. - К.: А.С.К., 2005. - 192 с.

5. Химинець В.В. Інноваційна освітня діяльність / В.В. Химинець. – Ужгород: Інформаційно-видавничий центр ЗППО, 2007. – 364 с.

6. Шендерук О. Б. Пермінова В. А. Технології ситуативного моделювання. Симуляції або імітаційні ігри електронний ресурс/ Чернігів. держ. ін-т екон. та управл. [Електронний ресурс].-режим доступу(14.02.20150 [http://www.rusnauka.com/26\\_SSN\\_2010/Philologia/71388.doc.htm](http://www.rusnauka.com/26_SSN_2010/Philologia/71388.doc.htm)

7. Удосконалення засвоєння практичних навичок і методик студентами, лікарями-інтернами - важлива складова первинної ланки медичної допомоги населенню / О.П. Волосовець, Ю.С. Пятницький, І.С. Вітенко // Медична освіта. - 2012. - № 3. - С. 5-7.

8. Teaching anaesthesia induction to medical students: comparison between full-scale simulation and supervised teaching in the operating theatre / J. Hallikainen, O. Väisänen, T. Randell [et al.] // Eur. J. Anaesth. – 2009. – No 26 (2). – P. 101–104.

9. A virtual reality simulator for objective assessment of surgeons laparoscopic skill / I. Hassan, H. Sitter, K. Schlosser [et al.] // Chirurg. – 2005. – No 72 (2). – P. 151–156

УДК 378

*Dzhakupova I.B.*

*Bozhanov. A.J.*

*Abdykarimova A.P.*

*Almaty Technological University*

[DOI: 10.24412/2520-6990-2022-6129-19-21](https://doi.org/10.24412/2520-6990-2022-6129-19-21)

## FORMING A CULTURE OF ENVIRONMENTAL SAFETY IN KAZAKHSTAN'S HIGHER SCHOOLS

*Джакупова И.Б.*

*Божбанов А.Ж.*

*Абдыкаримова А.П.*

*Алматинский технологический университет*

## ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ВЫСШИХ ШКОЛАХ КАЗАХСТАНА

#### Аннотация

*В статье исследуются концепции основы образования в области экологической безопасности, которая формируется на основе синергетических принципов и методов междисциплинарного обучения. Основной образовательной в области безопасности являются цивилизационные изменения, изменения культурных ценностей, научных и образовательных парадигм; гуманистическая, педагогическая, национальная, прагматическая, концептуальная и терминологическая база, содержание которой раскрыто и обосновано.*

*Создание благоприятной для человека среды является важнейшей задачей. Рассмотрен опыт организации учебного процесса в области экологической безопасности в Казахстане. Описана реализованная*

учебная программа, направленная на обучение и формирование компетенций в области экологической безопасности.

#### **Abstract**

*The article explores the concepts of the basis of security education, which is formed on the basis of synergetic principles and methods of interdisciplinary learning. The basis of safety education is civilizational changes, changes in cultural values, scientific and educational paradigms; humanistic, pedagogical, national, pragmatic, conceptual and terminological basis, the content of which is disclosed and substantiated.*

*Creating a human-friendly environment is the most important task. The experience of organizing the educational process in the field of environmental safety in Kazakhstan is considered. The implemented curriculum aimed at training and formation of competencies in the field of environmental safety is described.*

**Ключевые слова:** Образовательная среда, экология, безопасность, высшая школа, образование

**Key words:** Educational environment, ecology, safety, higher education, education

Общество переживает большие перемены, и это сопровождается сменой культурных и научных образовательных парадигм. Процесс перехода к постиндустриальной стадии индустриального общества отмечен возникновением глобального общества риска и изменениями в системах ценностей современного общества высокого риска.

Растущее техногенное и антропогенное воздействие на окружающую среду, а также растущее число и серьезность опасностей внешнего мира стали реальностью сегодняшнего дня. Эти объективные тенденции, а также необходимость устойчивого развития человеческого общества вынуждают смещать приоритеты в социально-экономическом развитии современного общества в сторону экологической и социальной безопасности. Объективные социальные факторы включают изменения в науке и технике, направленные на развитие теории рисков и изучение природных и технологических опасностей и способов снижения их негативного воздействия на человека и окружающую среду. Эти факторы требуют, чтобы мы улучшили образование, чтобы уделять больше внимания вопросам экологической безопасности, подготовить человека к воспринимать быстро меняющуюся повседневную реальность и обеспечивать личную и коллективную безопасность.

В настоящее время развитые страны относят вопросы охраны окружающей среды, личной и коллективной безопасности к числу приоритетных задач развития в своей политике и идеологии. В наши дни польза для общества является главным критерием эффективного образования. Великий русский писатель Лев Толстой писал, что главным критерием хорошего образования является его важность для человеческой жизни. Альберт Эйнштейн сформулировал это следующим образом: "Забота о человеке и его жизни должна быть главной целью науки. Никогда не забывать об этом в ваших рисунках и уравнениях".

Исследования многих известных ученых - философов, социальных и политологов, физиков, экологов, инженеров и экспертов в области образования Ульриха Бека (1992), Г.Бехманна (2010), Н. Луман (2006), В. С. Степин (1999), В. Н. Кузнецов (2002) [2-3,7-9] и др. посвящены исследованию перехода к обществу риска. Они рассматривают этот процесс как новое неизбежное социальное явление и подчеркивают необходимость существенных парадигматических изменений в содержании науки,

образования, человеческих знаний, мира видение, образ мышления, деятельность и культура.

У человечества слишком мало времени, чтобы понять устройство мира методом проб и ошибок. Пришло время развивать и внедрять нокологическое образование.

Нокологическое образование включает в себя личность, воспитание и развитие, направленные на формирование поведенческих норм, компетенций и мировоззрения, а также обеспечение безопасности жизни и безопасной деятельности как отдельного человека, так и общества. Нокология - это наука, изучающая опасности внешнего мира (происходит от латинского *periculosus* - "опасный, вредный" и греческого *logos* - "учение").

Комплексный подход к безопасности может быть достигнут за счет устранения границ между гуманитарными и естественными науками. Синтез различных наук позволяет выработать новый методологический подход к исследованию и методам обучения, которые можно было бы назвать нокологическим подходом, характеризующимся:

- классификация различных материальных и социальных явлений и процессов на основе того, являются ли они либо "опасными", либо "безопасными";

- оптимизация темпов социального развития, а также развития техносферы и биосферы на основе повышения эффективности материальных и энергетических процессов для обеспечения устойчивого развития общества риска;

- значимость и важность аксиологических и культурологических факторов в научных исследованиях и методиках преподавания;

- тот факт, что все научные исследования интегрированы для формирования метадисциплины о безопасности жизнедеятельности и безопасной деятельности.

Введем несколько определений в исследование безопасности.

Нокологическая культура общества (синоним - культура безопасности общества) - это совокупность взглядов и предпосылок связанные с опасностями, рисками, чрезвычайными ситуациями и угрозами здоровью, которые могут повлиять на жизнь и деятельность людей, разделяемых всеми членами общества и социальными группами, наряду с нормами, предпосылками и социальными и техническими достижениями, направленными на минимизацию рисков.

Ноксологические компетенции - это знания и навыки по выявлению опасности, снижению рисков, обеспечению безопасности, а также готовность и способность использовать их в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Концепции обучения безопасности, основанные на синергетических принципах и междисциплинарных подходах к обучению, были тщательно исследованы в ряде работ [1,4- 6] и в Казахстане было введено ноксологическое образование.

В Алматинском технологическом университете (АТУ) одной из основных дисциплин в образовании по безопасности является «Экология и безопасность жизнедеятельности», обязательный учебный предмет в учебной программе любой области и специальности в соответствии с казахстанскими стандартами высшего образования. Дисциплина предназначена для формирования у студентов компетентности в области экологии и безопасности жизнедеятельности на основе полученных знаний и формирования мировоззрения в области экологии и безопасности.

В АТУ сложилось непрерывное образование в области безопасности на трех уровнях - программы бакалавриата, магистратуры и докторантуры.

Основные специальности бакалавриата АТУ включают дисциплины по безопасности: «Промышленная безопасность»; «Пищевая безопасность»; «Охрана труда»; «Экологическая безопасность»; «Защита в чрезвычайных ситуациях»; «Ядерная и электромагнитная безопасность»; «Инженерная экология»; «Охрана окружающей среды и экологическая инженерия»; «Управление водными ресурсами»; «Пожарная безопасность» также входит в учебную программу.

В казахстанских университетах существует ряд академических программ на получение степени магистра по специальностям: «Технология охраны окружающей среды», «Пищевая безопасность», «Рациональное использование водных ресурсов»; «Управление производственными рисками и защита в чрезвычайных ситуациях».

В настоящее время разрабатываются новые академические программы: «Охрана труда и управление профессиональными рисками»; «Защита атмосферы. Средства и методы», и т.д.

Алматинский технологический университет использует международный опыт и сотрудничает с европейскими университетами при разработке академических программ в области экологической безопасности. Студенты и преподаватели кафедры принимают участие в программах стажировок проводимых европейскими университетами. АТУ разработал концепцию и дидактику ноксологического образования, которые внедряются в учебную программу.

В настоящее время формируется новое мировоззрение, и интегрированные знания о новом мире должны заложить гранит нового ноксологического мировоззрения и риск-ориентированного мышления. Ориентированный на человека подход в образовании возможен только путем интеграции различных современных методов обучения и новых подходов.

Различные академические дисциплины содержат некоторые фрагментарные знания о человеке и его отношениях с окружающей средой, однако лишь частичные и неявные, что вызывает настоятельную потребность в более систематических знаниях. Синергетические принципы и междисциплинарный подход в ноксологическом образовании позволят выпускникам получить инструменты и способность самостоятельно анализировать и оценивать профессиональные риски как свои собственные, так и коллег в других областях.

Ноксологическое образование, основанное на междисциплинарном подходе, может сформировать основу ноксологического мировоззрения и риск-ориентированного мышления и создать культуру безопасности для решения современных задач.

#### Список литературы

1 Александров А. А., Девисиллов В. А. Концептуально-дидактические основания образования в области безопасности // Экологическое образование и охрана окружающей среды. – 2014. – С. 9-25.

2 Beck U., Lash S., Wynne B. Risk society: Towards a new modernity. – sage, 1992. – Т. 17.

3 Бехманн Г. Современное общество: общество риска, информационное общество, общество знаний. – Litres, 2017.

4 Девисиллов В. Концептуальные основы образования в области безопасности // Высшее образование в России. – 2008. – №. 9. – С. 27-31.

5 Девисиллов В. А. Системное ноксологическое образование как фактор обеспечения безопасности в обществе риска // Безопасность труда в промышленности. – 2010. – №. 5. – С. 55-61.

6 Девисиллов В. А., Кубрушко П. Ф. Ноксологическое образование в контексте гуманизации и гуманитаризации профессионального обучения в высшей школе // Безопасность в техносфере. – 2011. – №. 1. – С. 59-64.

7 Кузнецов В. Н. Социология безопасности: Формирование культуры безопасности в трансформирующемся обществе. – 2002.

8 Луман Н. Общество общества. Дифференциация. Самоописания. – 2011.

9 Степин В. С., Горохов В. Г. Философия науки и техники: учеб. пособие М. А Розов. – 1999.)