



**«Безопасность жизнедеятельности» - современная актуальность изучения
науки**

Амиров Мухтар Уктамович

Эрхонбоев Нодирбек Абдуносир ўғли

**Ташкентский государственный транспортный университет,
Ташкент, Узбекистан**

Аннотация. Эффективное развитие в стране инновационной экономики возможно лишь при качественной подготовке специалистов различного профиля, создании благоприятных условий для их жизнедеятельности и сохранении их здоровья.

Ключевые слова: жизнедеятельности, безопасности, психофизические, травматизм, фактор.

На протяжении своего существования человеческая популяция, развивая экономику, создавала и постепенно совершенствовала социально-экономическую систему безопасности, ее научные и практические основы. Вследствие этого, несмотря на увеличение количества вредных воздействий в среде обитания, уровень безопасности человека неуклонно возрастал. Указанное положение подтверждается тем, что в настоящее время средняя продолжительность жизни, являющаяся одним из ключевых показателей безопасности жизнедеятельности людей, составляет в наиболее развитых странах около семидесяти семи лет.

Вторгаясь своей не всегда продуманной деятельностью в природу, законы которой далеко еще не познаны, создавая и внедряя новые технологии в различные сферы экономики, человек формирует искусственную среду обитания, так называемую техносферу. Учитывая, что нравственное и общекультурное развитие цивилизации отстает от темпов развития научно-технического прогресса, становится очевидным увеличение риска неблагоприятных последствий тех или иных видов экономической деятельности для здоровья и жизни современного человека. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), например, смертность от несчастных случаев на производстве, транспорте и в быту занимает третье место после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. При этом часто гибнут молодые, трудоспособные и наиболее активные в социальном и профессиональном отношении люди (в том числе и военнослужащие). Травматизм является основной причиной смерти человека от 2 лет до 41 года. По данным официальной статистики, в настоящее время в Узбекистан ежегодно в авариях и катастрофах погибают в среднем 50 тысяч человек, а от несчастных случаев, связанных с отравлением фальсифицированными (суррогатными) спиртными напитками, - 35-40 тысяч человек в год. Значительные психофизические и информационные нагрузки у работающих из-за высокой интенсивности и нерациональной организации трудовой деятельности часто сопровождаются перенапряжением организма и, как следствие, нередко вызывают возникновение гипертонических кризов, ранних инфарктов миокарда и инсультов с серьезными негативными последствиями не только для трудоспособности, но и для жизни людей. При эксплуатации различных



производственных объектов на территории Узбекистан часто наблюдается антропогенное загрязнение окружающей среды токсичными веществами, твердыми и жидкими промышленными отходами, что может приводить к ухудшению экологических условий жизни населения. Повышение риска проявления тех или иных опасностей в среде обитания обуславливается различными причинами, в том числе и человеческим фактором, т.е. недостаточным знанием или недооценкой соответствующими лицами значимости соблюдения принятых норм и требований безопасности жизнедеятельности. Приведенные данные подтверждают актуальность и важность обязательной и качественной и профессиональной подготовки специалистов всех уровней, в том числе и среднего звена, по проблемам создания и поддержания условий для индивидуальной и коллективной безопасности жизнедеятельности. В этом плане каждый специалист должен располагать достаточно глубокими знаниями о возможных и реальных опасностях техносферы, владеть умением распознавать характер тех или иных негативных факторов среды обитания, определять и проводить необходимый комплекс мер по предупреждению неблагоприятного воздействия негативных факторов на организм человека, состояние здоровья трудового коллектива и экологическую безопасность населения.

Актуальному решению данных вопросов в определенной мере будет способствовать целенаправленная реализация специалистами среднего звена знаний, приобретенных в области основ безопасности жизнедеятельности. Эти знания необходимы: – для формирования и соблюдения правил здорового образа жизни, рациональной организации труда и поддержания психофизического состояния и высокой работоспособности организма; – обеспечения жизни и здоровья в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; – развития в себе духовных и физических качеств, важных для прохождения военной службы; – создания благоприятных условий для осуществления трудовой деятельности военнослужащих; – формирования навыков оказания первой медицинской помощи.

Цели и задачи дисциплины. В современном понимании дисциплина «Основы Безопасности Жизнедеятельности» изучает риски производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других сред обитания человека как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера. Данная дисциплина является начальной ступенью в освоении норм и правил безопасности. Основная цель данной дисциплины как науки – защита человека в техносфере от негативных воздействий антропогенного и естественного происхождения и обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. Перед учащимися и преподавателями ставятся задачи:

- **освоения знаний** о безопасном поведении человека в чрезвычайных и опасных ситуациях природного, техногенного, а также социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;



- **воспитания ценностного отношения** к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию Узбекистан и ее государственной символике патриотизма и долга по защите отечества;

- **развития** черт личности, необходимых для ведения здорового образа жизни; безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; соблюдения бдительности при возникновении угрозы терроризма;

- овладения умениями правильно оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; целенаправленно действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;

- **развития потребности** в расширении и постоянном углублении знаний по проблемам обеспечения безопасности жизнедеятельности в современных условиях;

- **формирования мировоззрения и воспитания** у студентов социальной ответственности за последствия своей будущей профессиональной деятельности. Безопасность жизнедеятельности человека тесно связана: –с идентификацией (распознаванием) и количественной оценкой негативных воздействий среды обитания; –профилактикой и защитой от опасностей воздействия тех или иных негативных факторов на человека; –ликвидацией последствий воздействия опасных и вредных факторов чрезвычайных ситуаций.

Основные теоретические положения и понятия. Безопасность жизнедеятельности представляет серьезную проблему современности. Для решения этой проблемы привлекаются многие науки. Опираясь на понятия этих наук, дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» выработала также определенную систему собственных понятий и методов исследования.

- С момента своего появления на Земле человек живет и действует в условиях постоянно изменяющихся потенциальных опасностей.

- Опасности причиняют вред здоровью человека, что проявляется в травмах, болезнях, иногда влекущих за собой инвалидность и даже летальный исход; соответственно, они угрожают не только каждому конкретному человеку, но и обществу и государству в целом.

- Профилактика опасностей защита от них-актуальная гуманитарная и социально-экономическая проблема, в решении которой должно быть заинтересовано, прежде всего государство.

- Обеспечение безопасности — приоритетная задача для личности, общества и государства.

- Абсолютной безопасности не бывает, всегда существует некоторый остаточный риск, поэтому под безопасностью понимается такой уровень опасности, с которым на данном этапе научного и экономического развития общества можно смириться.



Для выработки идеологии безопасности, формирования безопасного мышления и поведения разработана учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности». Как известно, современный человек на протяжении своей жизни находится в различных средах: социальной, производственной, природной, местной (городской, сельской), бытовой и др. Таким образом, мы можем говорить о системе «человек — среда обитания», которая состоит из множества взаимодействующих элементов, имеет упорядоченность в определенных границах и обладает специфическими свойствами. Взаимодействие внутри системы определяется множеством факторов и оказывает влияние как на самого человека, так и на составляющие среды обитания.

Среда обитания — это окружающая человека среда, обусловленная в данный момент совокупностью факторов (физических, химических, биологических, социальных), способных оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека, его здоровье и потомство.

В системе «человек — среда обитания» происходит непрерывный обмен потоками вещества, энергии и информации. Это происходит в полном соответствии с законом сохранения жизни: жизнь может существовать только в процессе движения через живое тело означенных выше потоков. Потоки вещества, энергии и информации во многом зависят от масштабов преобразующей деятельности человека и от состояния среды обитания. Человек и среда его обитания гармонично взаимодействуют и развиваются лишь в условиях, когда потоки вещества, энергии и информации находятся в пределах, благоприятно воспринимаемых и человеком, и природной средой. Любое превышение привычных уровней потоков сопровождается негативными воздействиями на человека и (или) окружающую среду. Действуя в этой системе, человек непрерывно решает, как минимум, две основные задачи:

- обеспечивает свои потребности в пище, воде и воздухе;
- создает и использует защиту от негативных воздействий как со стороны среды обитания, так и со стороны себе подобных. Среда обитания неразрывно связана с понятием «биосфера».

Биосфера — это область распространения жизни на Земле, включающая нижний слой атмосферы, гидросферу, верхний слой литосферы, не испытывающих техногенного воздействия.

XX век ознаменовался потерей устойчивости в таких процессах, как рост населения Земли и его урбанизация (повышение роли городов в развитии общества). Это вызвало крупномасштабное развитие энергетики, промышленности, транспорта, военного дела и обусловило значительный рост антропогенного (от греч. anthro — pos — человек) воздействия. Кроме того, к середине XX в. Человек стал обладать способностью инициировать крупномасштабные аварии и катастрофы и тем самым вызывать необратимые экологические изменения регионального и глобального масштаба. В результате активной техногенной деятельности человека во



многих регионах нашей планеты разрушена биосфера и создан новый тип среды обитания — техносфера.

Техносфера — это участок биосферы, преобразованный людьми с помощью прямого или косвенного воздействия технических средств в целях наилучшего соответствия материальным и социально бытовым потребностям.

Однако созданная трудом человека, призванная максимально удовлетворять его потребности в комфорте и безопасности, техносфера во многом надежды людей не оправдала. Новые условия обитания человека в городах, и особенно в крупных промышленных центрах, бытовые составляющие его жизни по уровню безопасности оказались далеки от допустимых норм и требований, что предопределяет актуальность грамотного осуществления соответствующего комплекса предупредительных и защитных мер при внедрении научно-технического прогресса в различные сферы экономики. Негативные воздействия в системе «человек — среда обитания» принято называть опасностями.

Опасность — это негативное свойство живой и неживой материи, способное причинять ущерб самой материи: людям, природной среде, материальным ценностям.

Опасности не обладают избирательным свойством, при своем возникновении они негативно воздействуют на всю окружающую их среду. Являясь частью жизни, они также реализуются в виде потоков энергии, вещества и информации. Многочисленность и многообразие опасностей, высокая вероятность их воздействия на каждого позволили сформулировать аксиому о потенциальной опасности самого процесса жизнедеятельности: «Жизнедеятельность человека потенциально опасна!» В отличие от реальной, видимой опасности потенциальная опасность заключается в скрытом, неявном характере ее проявления. Например, мы не ощущаем до определенного момента увеличение концентрации углекислого газа (CO_2) в воздухе. В норме атмосферный воздух должен содержать не более 0,05% CO_2 . В непроветриваемом помещении, в частности в аудитории, концентрация CO_2 увеличивается. Углекислый газ не имеет ни цвета, ни запаха, и нарастание его концентрации дает о себе знать появлением усталости, вялости, снижением работоспособности. В целом организм человека, систематически пребывающего в таких условиях, отреагирует сложными физиологическими процессами: изменением частоты, глубины и ритма дыхания (одышкой), увеличением частоты сердечных сокращений, изменением артериального давления. Это состояние (гипоксия) может повлечь за собой снижение внимания, что в определенных областях деятельности может привести к травматизму и другим негативным последствиям. По степени и характеру действия на организм все факты условно делят на вредные и опасные.

К вредным факторам относятся такие факторы, которые в определенных условиях могут стать причиной заболеваний или снижения работоспособности.

Опасные факторы в определенных условиях приводят к травматическим повреждениям или внезапным и резким нарушениям здоровья. Это деление



условно, так как вредные факторы могут стать опасными. Некоторая часть опасных и вредных факторов — преимущественно это относится к производственной, а в какой-то мере и к другим средам обитания — имеет внешне определенные, пространственные области проявления, которые называются **опасные зоны**. Такие зоны характеризуются увеличением риска возникновения несчастного случая. Условия, при которых создается возможность возникновения несчастного случая, называют **опасная ситуация**. В процессе жизнедеятельности человек может оказаться в такой ситуации, когда физические и психические нагрузки достигают максимума, при этом он теряет способность к адекватным и рациональным поступкам и действиям. В этом случае говорят об **экстремальных ситуациях**.

Потенциальная опасность как явление — это возможность воздействия на человека неблагоприятных или несовместимых с жизнью факторов.

Аксиома о потенциальной опасности предусматривает количественную оценку негативного воздействия, которая из меряется риском нанесения того или иного ущерба здоровью и жизни.

Риск определяется как отношение тех или иных нежелательных последствий в единицу времени к возможному числу событий.

Различают индивидуальный и социальный риск.

Индивидуальный риск характеризует опасность определенного вида для отдельного индивидуума.

Социальный, или групповой, риск — это риск для группы людей. Говоря о социальном риске, прослеживают зависимость между частотой событий и числом пораженных при этом людей. В мировой практике в настоящее время отвергнута концепция абсолютной безопасности и находит признание концепция приемлемого риска.

Приемлемый риск сочетает в себе технические, экономические, социальные и политические аспекты и представляет некоторый компромисс между уровнем безопасности и возможностями ее достижения. То есть речь идет о риске, при котором защитные мероприятия позволяют поддерживать достигнутый уровень безопасности.

Безопасность — это состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасностей или отсутствует чрезмерная опасность.

Иными словами, это прежде всего ощущение человека, что ему ничто не угрожает. Вместе с тем это и деятельность различных элементов государственной системы защиты жизненно важных интересов личности, общества и государства. Это и совокупность накопленных обществом методик выживания в экстремальных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Человечество должно научиться прогнозировать негативные воздействия и, соответственно, обеспечивать безопасность принимаемых решений на стадии их



разработки. Для защиты от негативных факторов следует создавать и активно использовать защитные средства и проводить мероприятия, всемерно ограничивающие зоны действия и уровни таких факторов. Реализация этих задач обусловила необходимость разработки специальной области научных знаний — безопасность жизнедеятельности.

Литература

1. Ogli, Z. K. Q. (2022). MA'LUMOTLARNI OPTIK DATCHIKLAR YORDAMIDA YETKAZISH VA O'LGHASH TIZIMLARINI ISHLAB CHIQUISH. *Трансформация моделей корпоративного управления в условиях цифровой экономики*, 1(1), 237-241.
2. Zuhridinov, H. (2022). ELIMINATION OF VARIOUS HAZARDS THROUGH THE USE OF OPTICAL SENSORS IN THE ENERGY, CIVILIAN AND TRANSPORT SECTORS. *Academic research in modern science*, 1(9), 433-441.
3. Qaxramonjon o'g'li, Z. H. MA'LUMOTLARNI OPTIK DATCHIKLAR YORDAMIDA YETKAZISH VA O'LGHASH TIZIMLARINI ISHLAB CHIQUISH. *Iqtisodiyotni raqamlashtirish sharoitida korporativ boshqaruv modellarining transformatsiyasi xalqaro ilmiy-amaliy anjumani*, 10.
4. Qaxramonjon o'g'li, Z. H. HOZIRGI ZAMONAVIY RIVOJLANAGAN DAVRDA OPTIK DATCHIKLARDAN FOYDALANIB TURLI SOHALARDAGI HAVFLARNI OLDINI OLISHNI O'RGANISH. *Iqtisodiyotni raqamlashtirish sharoitida korporativ boshqaruv modellarining transformatsiyasi xalqaro ilmiy-amaliy anjumani*, 10.
5. Alimovich, M. O., & Qaxramonjon o'g'li, Z. H. QISHLOQ XO'JALIGIDA NAMLIK DATCHIKLARIDAN OQILONA FOYDALANISH USULLARI. *Journal of Advanced Research and Stability*.
6. Qaxramonjon o'g'li, Z. H. OPTIK TOLALI DATCHIKLARNING BOSHQADATCHIKLARDAN FOYDALANISHDAGI AFZALLIKLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ*, (25).
7. Qaxramonjon o'g'li, Z. H. (2022). ANALYSIS OF SAFETY IN CONSTRUCTION SITES USING OPTICAL SENSORS. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(6), 131-140.
8. O'G'li, Z. H. Q. (2022). Analysis of safety in construction sites using optical sensors.
9. Ogli, Z. K. Q. (2022). HOZIRGI ZAMONAVIY RIVOJLANAGAN DAVRDA OPTIK DATCHIKLARDAN FOYDALANIB TURLI SOHALARDAGI HAVFLARNI OLDINI OLISHNI O'RGANISH. *Трансформация моделей корпоративного управления в условиях цифровой экономики*, 1(1), 231-236.
10. Hakimovich, A. S., & Qaxramonjon o'g'li, Z. H. (2022). Prediction of Situations That May Occur in Emergency Situations of Bridges by Means of Optical Sensors. *Texas Journal of Engineering and Technology*, 13, 55-59.
11. Qaxramonjon o'g'li, Z. H., & Hakimovich, A. S. Prediction of Situations That May Occur in Emergency Situations of Bridges by Means of Optical Sensors. 55-59 page.
12. Hakimovich, A. S., & Qaxramonjon o'g'li, Z. H. (2022). Analyzing the Results of Monitoring the Situations that May Occur in Emergency Situations of Bridges Through Various Optical Sensors. *Global Scientific Review*, 8, 80-88.



13. Abdazimov, S. X., & Zuhridinov, H. (2022). CONTINUOUS MONITORING SYSTEM ON BRIDGES TO PREVENT EMERGENCIES. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(6), 95-99.

14. Abdazimov, S. X., & Zuhridinov, H. (2022). REVIEW THE BRIDGE MONITORING SYSTEM ON A REGULAR BASIS TO PREVENT EMERGENCY SITUATIONS. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(6), 90-94.

15. Musayev, S. G., & Zuhridinov, H. (2022). BINOLARDA KELIB CHIQISHI MUMKIN BO'LGAN FAVQULODDAGI VAZIYATLARDA YONG'IN HODISALARINI OPTIK HARORAT DATCHIKI ORQALI ANIQLASH. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(6), 85-89.

16. Kamilov, X., & Zuhridinov, H. (2022). CALCULATION MODEL OF THE EFFICIENCY OF THE MEANS OF PROTECTION AGAINST THE ELECTROMAGNETIC FIELD (BY THE EXAMPLE OF A TRAIN DISPATCH WORKSTATION). *Zamonaviy dunyoda ilm-fan va texnologiya*, 1(6), 183-189.

17. Abdazimov, S., & Zuhridinov, H. (2022). MONITORING USING FIBER BRAGG GRID SENSORS IN EMERGENCY PREVENTION OF BRIDGES. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(11), 1066-1075.

18. угли Зухриддинов, Х. Қ., & Амиров, М. У. (2022). АНАЛИЗ СИСТЕМ ИЗМЕРЕНИЯ ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ. *INNOVATIVE DEVELOPMENT IN THE GLOBAL SCIENCE*, 1(6), 150-158.

19. Gulamovich, M. S., & O'G'Li, Z. H. Q. (2022). PEDAGOG XODIMLARDAGI ERGONOMIK BILIM VA KO'NIKMALARINI ZAMONONAVIY OLIY TA'LIM MUASSASALARIDAGI HOLATINI O'RGANISH. *Ta'lim fidoyilari*, 28, 21-29.

20. Xakimovich, A. S., & Qaxramonjon o'g'li, Z. H. CONSIDERATION OF THE USE OF OPTICAL SENSORS IN EMERGENCY PREVENTION AND METHODS FOR USE IN WATER.

21. Gafurov, N. N., Erxonboyev, N. A. O. G. L., & Payzullayev, U. P. O. G. L. (2022). AHOLI ORASIDA TABIIY GAZ SIZIB CHIQISHI VA IS GAZI HOSIL BO'LISHI BILAN BOG'LIQ FAVQULODDA VAZIYATLARNING OLDINI OLIHNING ZAMONAVIY USULLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 1018-1023.