

9-20-2019

HEALTH-PROMOTING ACTIVITIES OF TEACHERS IS AN IMPORTANT FACTOR OF QUALITY ASSURANCE OF EDUCATION

Dilyaram Sharipova DsC., prof
Tashkent State pedagogical University

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/philolm>



Part of the [English Language and Literature Commons](#), [Language Interpretation and Translation Commons](#), [Linguistics Commons](#), [Other Languages, Societies, and Cultures Commons](#), and the [Reading and Language Commons](#)

Recommended Citation

Sharipova, Dilyaram DsC., prof (2019) "HEALTH-PROMOTING ACTIVITIES OF TEACHERS IS AN IMPORTANT FACTOR OF QUALITY ASSURANCE OF EDUCATION," *Philology Matters*: Vol. 2019 : Iss. 3 , Article 54.

DOI: 10.36078/987654368

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/philolm/vol2019/iss3/54>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in *Philology Matters* by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact sh.erkinov@edu.uz.



Дилором Шарипова

д.п.н., проф. Ташкентский государственный педагогический университет

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГОВ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

АННОТАЦИЯ

В настоящее время основной целью участников образовательных учреждений является формирование всесторонне развитой, здоровой личности. Одним из действенных путей достижения этой цели является обеспечение качества образования, гарантирующего эффективность, прозрачность и действенность образовательного процесса, как основного фактора, определяющего будущее каждого человека и страны в целом. Установлено, что гарантия качества образования во многом зависит от участников образовательного процесса обучающего и обучаемого, а также создания здоровьесберегающей среды обучения с максимальным исключением факторов, отрицательно влияющих на состояние здоровья, работоспособность и продолжительность жизни лиц, участвующих в процессе обучения и воспитания. В значительной мере обеспечению качества образования способствует здоровьесберегающая компетентность обучающихся, призванных сформулировать у обучающихся отношение к здоровью как величайшей жизненной ценности, выработать философию здоровья у каждого обучающегося, а также воспитать потребность вести здоровый образ жизни на всех этапах системы обучения и в повседневной жизнедеятельности.

Ключевые слова: здоровье, здоровьесбережение, качество образования, гарантия, факторы, влияющие на здоровьесберегающую среду, здоровьесберегающая компетентность, здоровый образ жизни.

Dilyaram Sharipova

DsC., prof. Tashkent State pedagogical University

HEALTH-PROMOTING ACTIVITIES OF TEACHERS IS AN IMPORTANT FACTOR OF QUALITY ASSURANCE OF EDUCATION

ABSTRACT

Currently, the main goal of the participants of educational institutions is the formation of a fully developed, healthy personality. One of the effective ways to achieve this goal is to ensure the quality of education, ensuring the effectiveness, transparency and efficiency of the educational process, as the main factor determining the future of each person and the country as a whole. It is established that the guarantee of the quality of education largely depends on the participants of the educational process of the training and student, as well as the creation of a health-saving learning environment with the maximum exclusion of factors that adversely affect the health, performance and life expectancy of persons involved in the process of training and education. To a large extent, the quality of education is promoted by the health-preserving competence of the trainees, who are called to formulate the attitude to health as the greatest life value for the trainees, to develop a philosophy of health for each student, as well as to cultivate the need to lead a healthy lifestyle at all stages of the training system and in everyday life.

Key words: health, health care, quality of education, guarantee, factors affecting the health-saving environment, health competence, healthy lifestyle.

ВВЕДЕНИЕ

За годы независимости Республики Узбекистан в сфере народного образования достигнуты определенные успехи, в частности:

- обновлена законодательная база;
 - разработаны и внедрены новые образовательные стандарты, новые учебные планы и программы для всех этапов системы непрерывного образования;
 - создана национальная система мониторинга качества образования и т.д.
- [1].

Несомненно, важную роль призваны сыграть законодательные акты, направленные на обновление системы народного образования, которые позволили бы повысить качество образования.

Как отмечено в Концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года, основополагающую роль в совершенствовании системы народного образования сыграли принятые нормативные документы: Указ Президента Республики Узбекистан УП-5313 «О дополнительных мерах по коренному совершенствованию системы общего среднего, среднего специального и профессионального образования» от 25 января 2018 года, Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-3907 «О мерах по поднятию на качественно новый уровень системы духовно-нравственного и физически гармоничного воспитания молодежи, ее обучения и воспитания» от 18 августа 2018 года и Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по внедрению новых принципов управления в системе народного образования» ПП-3931 от 5 сентября 2018 г. [2, 3, 4].

Вместе с тем в Концепции отмечено, что на современном этапе развития общества имеются отдельные пробелы и недостатки, в частности:

- организация деятельности общеобразовательных учреждений не обеспечивает своевременного решения накопившихся проблем, отрицательно влияющих на обеспечение высокого уровня качества образования;
- у учащихся отсутствует сильная и действенная положительная мотивация к учебе;
- увеличение в ряде случаев количества учащихся в классе становится причиной резкого снижения качества образовательного процесса, в силу нарушения санитарно-гигиенических условий обучения, приводящих к раннему появлению признаков утомления и снижения работоспособности;
- нерегулярное обновление и превышение сроков эксплуатации специализированных учебных помещений и оборудования, включая компьютерные классы, классы и оборудование лабораторий химии и физики, не позволяет выполнять требования санитарных норм и правил, предъявляемых к образовательным учреждениям, что, в свою очередь, может стать причиной негативного влияния среды на состояние здоровья обучающихся и как следствие, снижения качества приобретаемых знаний;
- низкий уровень внедрения современных инновационных методов организации работы педагогического коллектива, призванного повышать интерес обу-

чающихся к приобретению знаний путем применения креативных методов обучения, что снижает познавательную деятельность обучающихся и отражается на качестве образования в силу низких темпов развития компетенций.

В целях преодоления вышесказанного на период до 2030 года приняты следующие стратегические цели системы народного образования, предусматривающие также здоровьесбережение обучающихся:

- повышение доступности качественного общего, среднего образования в соответствии с требованиями инновационного развития экономики, передового международного опыта к современным потребностям общества;

- раскрытие потенциала каждого учащегося с учетом его возрастных, индивидуальных, половых особенностей и состояния здоровья;

- развитие человеческого капитала как основного фактора, определяющего уровень конкурентоспособности учащихся на рынке труда и страны в целом, что возможно, если эти учащиеся будут физически сильными, умственно развитыми и наделены высокой нравственностью и духовностью.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Целью настоящей статьи является совершенствование здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений, способствующей повышению качества образования.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- обосновать важность и необходимость внедрения здоровьесберегающей деятельности педагогов;

- выявить взаимосвязь здоровьесберегающей функции педагогического коллектива и качества образования;

- научно обосновать эффективность создания здоровьесберегающей среды обучения и повышения профессиональной компетенции педагогов в контексте здоровьесбережения;

- отобрать инновационные здоровьесберегающие технологии образования в целях гарантии качества образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

Решение поставленной цели и задач становится возможным в случае учета физиологических и психологических возможностей обучающихся и при базировании на современных мировых потенциалах, предусматривающих обеспечение развития способности ученика к творческому мышлению и освоению различных методов мышления, которые будут способствовать развитию у обучающихся аналитических способностей применять академические знания в реальной жизни, умение работать в команде, развивать лидерство.

Несомненно, повышение качества обучения будет осуществляться при освоении ключевых компетенций и таких социальных навыков, как ответственное принятие решений при выборе профессий и планировании профессиональной карьеры, не предъявляющих повышенных нагрузок к мыслительной деятельности.

Следует отметить, что качественное обновление содержания системы непрерывного образования не должно осуществляться за счет повышения умственных и физических нагрузок, что в определенной мере отразится на состоянии здоровья и динамике умственной работоспособности обучающихся.

Заслуживает внимания в аспекте здоровьесбережения создание в регионах республики «президентских школ», специализированных на преподавании дисциплин STEAM (наука, технология, инжинеринг, искусство и математика), которые, по данным исследователей, относятся к так называемым «трудным» предметам, вызывающих повышенные нагрузки на мыслительную деятельность и приводящих к развитию утомления и переутомления у обучающихся [5].

Работа педагогов с талантливыми детьми, осуществляющих внутреннюю и внешнюю оценку качества школьного образования, требует реализации индивидуального подхода к каждому ребенку, так как следует осуществлять дифференцированный подход к рассмотрению индивидуальных потребностей и возможностей обучающихся для того, чтобы не превысить порог переносимых нагрузок [6].

Это, в свою очередь, требует совершенствования методики преподавания, поэтапного внедрения принципов индивидуализации учебно-воспитательного процесса, что достигается формированием и развитием у обучающихся здоровой, сильной и действенной положительной мотивации к учебе с раннего возраста [7].

Здесь весьма уместно вспомнить слова известного ученого Н.М. Амосова, который в своей книге «Раздумья о здоровье» писал: «Чтобы стать здоровым, нужны собственные усилия, постоянные и значительные. Заменить их нельзя ничем... Величина любых усилий определяется стимулами, стимулы – значимостью цели, временем и вероятностью ее достижения. И, очень жаль, но еще характером»[8].

Сегодня всем участникам образовательного процесса следует твердо усвоить, что достижение качества образования очень тесно связано с сохранением здоровья и с феноменом ценностного отношения личности к здоровью как со стороны педагога, так и самого ученика, его сверстников и родителей, а также со здоровым образом жизни и здоровым поведением. В контексте сказанного заслуживает внимания исследование М.Х. Карамян, посвященное ценностному отношению к здоровью[9].

Автор в своих исследованиях отмечает, что «ключевым вектором развития социальной сферы, выделенной в Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах, является совершенствование системы охраны здоровья, выражаемое, в том числе, в формировании здорового образа жизни населения, дальнейшей реализации комплексных мер по укреплению здоровья семьи» [9, с. 5].

Все эти положения явились основой рассмотрения теоретических и практических положений психологии здоровья, социальных и социально-психологических факторов здорового поведения, выбора человеком здорового образа жизни в подростковом и юношеском возрасте в зависимости от социально-психологической адаптированности личности, ее мотивационных, жизненных и коммуника-

тивных особенностей.

В контексте рассматриваемой нами проблемы, связанной с гарантией качества образования, следует отметить, что она в значительной степени зависит от наличия у обучающихся сформированного ценностного отношения к здоровью и окажет существенное влияние на обеспечение качества образовательно-воспитательной работы.

Все это должно быть заложено в основу деятельности педагога, призванного целенаправленно обеспечивать развитие здоровьесберегающей компетенции обучающихся, т.е. дать знания, умения, навыки по сохранению и укреплению здоровья, от которого в значительной степени зависит весь образовательный процесс и его качество[10].

В настоящее время, несомненно, качество образования может быть обеспечено реализацией инновационной политики здоровьесбережения образовательного учреждения на всех этапах системы непрерывного образования, которая диктует необходимость повышения здоровьесберегающей компетенции педагогов по формированию здорового образа жизни, укреплению здоровья, повышенного физического развития и физической подготовленности обучающихся, т.к. здоровье обучающихся – естественное состояние организма, характеризующееся его уравновешенностью с окружающей средой и отсутствием каких-либо болезненных состояний. Для тех, кто обучается в современных образовательных учреждениях, их уравновешенность с окружающей средой означает возможность посещать образовательное учреждение и овладеть качественными знаниями, умениями и навыками, не подвергаясь влиянию негативных факторов, в том числе, возникающих по вине педагогов, отрицательно влияющих на здоровье обучающихся. Итогом сказанного является то, что около четверти детей каждой возрастной группы имеет дефицит массы тела, сопровождающихся нарушениями в деятельности опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения, аллергическими проявлениями, что может стать причиной развития переутомления.

Педагоги различных учебных дисциплин призваны обладать в числе профессиональных компетенций и здоровьесберегающими, способствующими сохранению и укреплению физического, психологического, интеллектуального и духовно-нравственного здоровья обучающихся с целью обеспечения качества образования, чему будет способствовать программы преобразования (модернизации) основ дошкольного, среднего, среднего специального и высшего образования, которые в настоящее время создаются в образовательных учреждениях.

Наличие у обучающихся здоровьесберегающей компетенции позволит им проводить корреляционный анализ, т.е. сравнительную оценку уровня здоровья, физического развития, физической подготовленности и умственной работоспособности с основными показателями качества образования, что в итоге позволит выявить, какие факторы способствуют обеспечению гарантии качества образования и своевременно устранять причины, вызывающие те или иные отклонения.

Получение этих данных возможно в случае проведения исследований в начале и в конце учебного года путем регистрации антропометрических параметров,

данных физической подготовленности и динамики умственной работоспособности и сопоставления их с показателями оценки качества образования и сведениями о состоянии здоровьесберегающей среды обучаемых.

Наличие у обучающихся здоровьесберегающей компетенции, несомненно, будет способствовать повышению потенциала здоровья обучающихся и выявлять взаимосвязь и взаимовлияние потенциала здоровья с данными о качестве образования.

С позиции здоровьесбережения к любому занятию предъявляются следующие требования: обстановка и гигиенические условия в кабинете (температура и влажность воздуха, рациональное освещение учебного помещения и доски, отсутствие монотонных, непонятных звуковых раздражителей и т.д.); количество видов учебной деятельности (опрос, письмо, чтение, слушание, рассказ, рассмотрение наглядных пособий, ответы на вопросы, решение примеров, задач и др. норма: 4-7 видов за урок); средняя продолжительность и частота чередования различных видов учебной деятельности (ориентировочная норма – 7-10 минут); количество видов преподавания (словесный, наглядный, аудиовизуальный, самостоятельная работа и т.д. – норма не менее трех); чередование видов преподавания – норма (не позже, чем через 10-15 минут).

Нами установлено, что наиболее значимыми моментами в организации учебно-воспитательного процесса на здоровьесберегающей основе в являются:

- выявление педагогических условий и разработка системы психолого-педагогического обеспечения здоровьесберегающей среды обучения и воспитания;
- разработка и внедрение комплексной программы здоровьесбережения обучающихся в условиях учебной деятельности и повседневного быта, с активным вовлечением родителей в реализацию программы;
- формирование потребности и ценностных ориентаций обучающихся на занятия физическими упражнениями, сочетаемыми с использованием медико-биологических средств здоровьесбережения.

Следует отметить, что разработка педагогических условий развития здоровьесберегающей технологии в современных образовательных учреждениях отстает от потребностей социума по охране и укреплению здоровья подрастающего поколения. Таким образом, актуальность указанной проблемы обусловлена противоречием между объективной необходимостью формирования здорового образа жизни обучающихся в условиях ОУ и недостаточным уровнем подготовленности педагогов, родителей и руководителей образовательных учреждений к практической работе в этом направлении[11].

В настоящее время весьма актуальным становится внедрение в образовательный процесс следующих здоровьесберегающих технологий:

1. Медико-гигиенические технологии, включающие контроль и помощь в обеспечении надлежащих гигиенических условий в соответствии с требованиями СанПиНов.

2. Физкультурно-оздоровительные технологии, направленные на физическое развитие занимающихся: закаливание, развитие двигательных качеств, от-

личающих здорового, тренированного человека от физически немощного. Реализуются на занятиях физкультуры и в работе спортивных секций.

3. Экологические здоровьесберегающие технологии, предусматривающие создание природосообразных, экологически оптимальных условий жизни и деятельности людей, гармоничных взаимоотношений с природой, включающих обустройство территории ОУ.

4. Технологии обеспечения безопасности жизнедеятельности, направленные на повышение грамотности обучающихся по этим вопросам, на изучение требований по безопасности жизнедеятельности.

5. Здоровьесберегающие образовательные технологии, предусматривающие использование психолого-педагогических приемов, методов, технологий, подходов к решению возникающих проблем.

Системность в использовании средств и методов здоровьесбережения в условиях воздействия факторов образовательной среды обеспечивается всесторонним анализом ситуаций, неблагоприятных по условиям жизнеобитания. Системный анализ, как инструмент исследования, показывает, что образование в целом относится к особому классу системных проблем, имеющих ярко выраженный междисциплинарный характер. Он обусловлен ее включенностью в систему других важнейших глобальных проблем и, не в последнюю очередь, в проблему здоровьесбережения подрастающего поколения и использования здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе с целью улучшения качества образовательных учреждений, может рассматриваться и решаться только в рамках системного подхода. Это обусловлено ее включенностью в круг смежных проблем, без разрешения которых разработка здоровьесберегающих технологий образовательного-воспитательного процесса в повседневной бытовой практике будет затруднена из-за ряда факторов. В частности, системный подход к решению проблемы здоровьесбережения в процессе обучения и воспитания ориентирован на всесторонний анализ социальных и социо-природных факторов обучения. Он опирается на методологические принципы управления сложными системами, что позволяет разработать целостную систему взаимодействия обучающихся и обучающихся.

Анализ научно-исследовательской и учебно-методической литературы позволил дать теоретическое обоснование необходимости валеологизации учебно-воспитательного процесса, в том числе, использование здоровьесберегающих технологий в образовательных учреждениях, обосновать методологическую основу рассматриваемой проблемы и констатировать, что в Узбекистане вопросы здоровьесбережения учебно-воспитательного процесса находятся на новом этапе своего развития и практически мало касаются образовательных учреждений нового типа, и данная проблема нуждается в специальном экспериментальном исследовании.

Результат проведенной работы показал, что среди основных задач учебного заведения (образовательная, воспитательная, развивающая, здоровьесберегающая, формирующая), оздоровительная деятельность в должной мере не отвечает тем требованиям, которые выдвигает современная наука [12].

В настоящее время недостаточно разработаны концептуальные подходы к валеологизации образовательного процесса в условиях среды обучения, так как в основном большее внимание уделяется созданию гигиенических условий обучения и воспитания и значительно меньше внимания уделяется здоровьесбережению в ходе учебно-воспитательного процесса, т.е. учету динамики работоспособности, анализу учебных нагрузок, соблюдению режима дня, психогигиене и учету влияния факторов внешней среды, а также внедрения здоровьесберегающих технологий. Повышение качества образования, обеспечиваемые современной системой здоровьесбережения, технологии охраны здоровья обучающихся в современных образовательных учреждениях должна предусматривать:

- вариативность технологических приемов и методов здоровьесбережения;
- поиск и внедрение новых педагогических технологий, формирование навыков и умений здоровьесберегающей деятельности;
- постоянное повышение профессиональной компетентности педагогов и руководителей по проблемам здоровьесбережения;
- разработка инновационных приемов здоровьесберегающей организации образовательного процесса в целом и занятий оздоровительной физической культурой, в частности.
- систематическое использование здоровьесберегающих технологий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Таким образом, здоровьесберегающая деятельность педагогов становится важным фактором гарантии качества образования, в случае:

- наличия должной здоровьесберегающей компетенции обучающихся;
- методически обоснованного изучения динамики состояния здоровья, физического развития, физической подготовленности и умственной работоспособности обучающихся на протяжении учебного года;
- проведения объективной, прозрачной и последовательной оценки качества образования обучающихся на протяжении учебного года, с эффективным использованием электронных журналов;
- выявления эффективного содержания, форм, методов и средств повышения потенциала здоровья, способствующих гарантии качества образования;
- разработки концепции, стратегии и положения о создании здоровьесберегающей службы в образовательных учреждениях, призванной осуществлять консультативную, коррекционную, оздоровительную, диагностическую и профилактическую деятельность;
- разработки методических рекомендаций в помощь обучающимся о создании здоровьесберегающей среды с использованием современных здоровьесберегающих технологий.

LITERATURA

1. Ukaz Prezidenta Respubliki Uzbekistan Sh.M. Mirziyoeva №UP-5712 ot 29 aprelya 2019 g. «Kontseptsiya razvitiya sistem narodnogo obrazovaniya do 2030 goda».
2. Ukaz Prezidenta Respubliki Uzbekistan ot 25 yanvarya 2018 goda №UP-5313 «O merax

- po korennomu sovrshenstvovaniyu sistem obshchego srednego, srednego spetsialnogo i professionalnogo obrazovaniya».
3. Postanovlenie Prezidenta Respubliki Uzbekistan ot 18 avgusta 2018 goda №PP-3907 «O merax po podnyatiyu na kachestvenno novy uroven sistem duxovno-nravstvennogo i fizicheski garmonichnogo vospitaniya molodeji, ee obucheniya i vospitaniya».
 4. Postanovlenie Prezidenta Respubliki Uzbekistan ot 5 sentyabrya 2018 g. PP-3931 «O merax po vnedreniyu novx printsipov upravleniya v sisteme narodnogo obrazovaniya».
 5. Madjuga A.G. Kontseptualnaya model zdorovesozidayushey funktsii obrazovaniya v kontekste prioritetov sovremennogo obshestva. Ch. P. –Sankt-Peterburg-Sterlitamak, 2012. –S. 17-22.
 6. Juravleva I.V. Otnoshenie k zdoroviyu individa i obshestva: Uchebnoe posobie. –M.: Nauka, 2006. -238 s.
 7. Maslou A. Motivatsiya i lichnost (per. s ang.),SPb: Piter, 1999. -352 s.
 8. Amosov N.M. Razdumya o zdorove. –Kiev, 1985.
 9. Yugova Ye.A. Analiz struktur i sodержaniya zdorooberegayushey deyatel'nosti. –M., 2015.
 10. Karamyan M.X. Sennostnoe otnoshenie k zdoroviyu. Monografiya. –Tashkent, Izd-vo: «Navro'z», 2018. -210 s.
 11. Sharipova D.D. Tursunov S.T.Shaxmurova T.A. i dr. Ispolzovanie zdorovesbergayushix texnologiy v sisteme neprernvno obrazovaniya v tselyax duxovno-nravstvennogo i kulturnogo razvitiya podrastayushego pokoleniya. –Tashkent: Fan va texnologiyalar, 2014. -116 s.
 12. Sharipova D.D, Shaxmurova T.A., Kamilov N.T,Tuxtaxujayev X.B i dr. Budushee nachinaetsya segodnya. Tashkent. 2014. Fan va texnologiyalar. 2017. -124 s.

REFERENCES

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan Sh.M. Mirziyoyev №UP-5712 dated April 29, 2019 "The concept of development of the public education system until 2030."
2. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated January 25, 2018 No. UP-5313 "On measures to radically improve the system of general secondary, secondary specialized and vocational education".
3. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated August 18, 2018 No. PP-3907 "On measures to raise the system of spiritual, moral and physically harmonious education of youth, its training and education" to a new level.
4. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated September 5, 2018 PP-3931 "On measures to introduce new principles of governance in the public education system".
5. Madjuga A.G. A conceptual model of the health-creating function of education in the context of the priorities of modern society. Ch. P. –Saint Petersburg-Sterlitamak, 2012. –P. 17-22.
6. Zhuravleva I.V. Attitude to the health of the individual and society: Textbook. –M.: Nauka, 2006. -238 p.
7. Maslow A. Motivation and personality (translated from English). St. Petersburg: Peter, 1999. -352 p.
8. Amosov N.M. Thoughts on health. -Kiev, 1985.
9. Yugova E.A. Analysis of the structure and content of healthy activities. M.2015.
10. Karamyan M.Kh. Valuable attitude to health. Monograph. – Tashkent, 2018. Publishing House: Navro'z. -210 p.
11. Sharipova D.D. Tursunov S.T. Shakhmurova T.A. etc. The use of health-saving technologies in the system of lifelong education for the spiritual, moral and cultural development of the younger generation. –Tashkent: Fan va texnologiyalar, 2014. -116 p.
12. Sharipova D.D., Shakhmurova T.A., Kamilov N.T., Tukhtakuzhayev H.B. and others. The future begins today. Tashkent. 2014. Fan va texnologiyalar, 2017. -124 p.