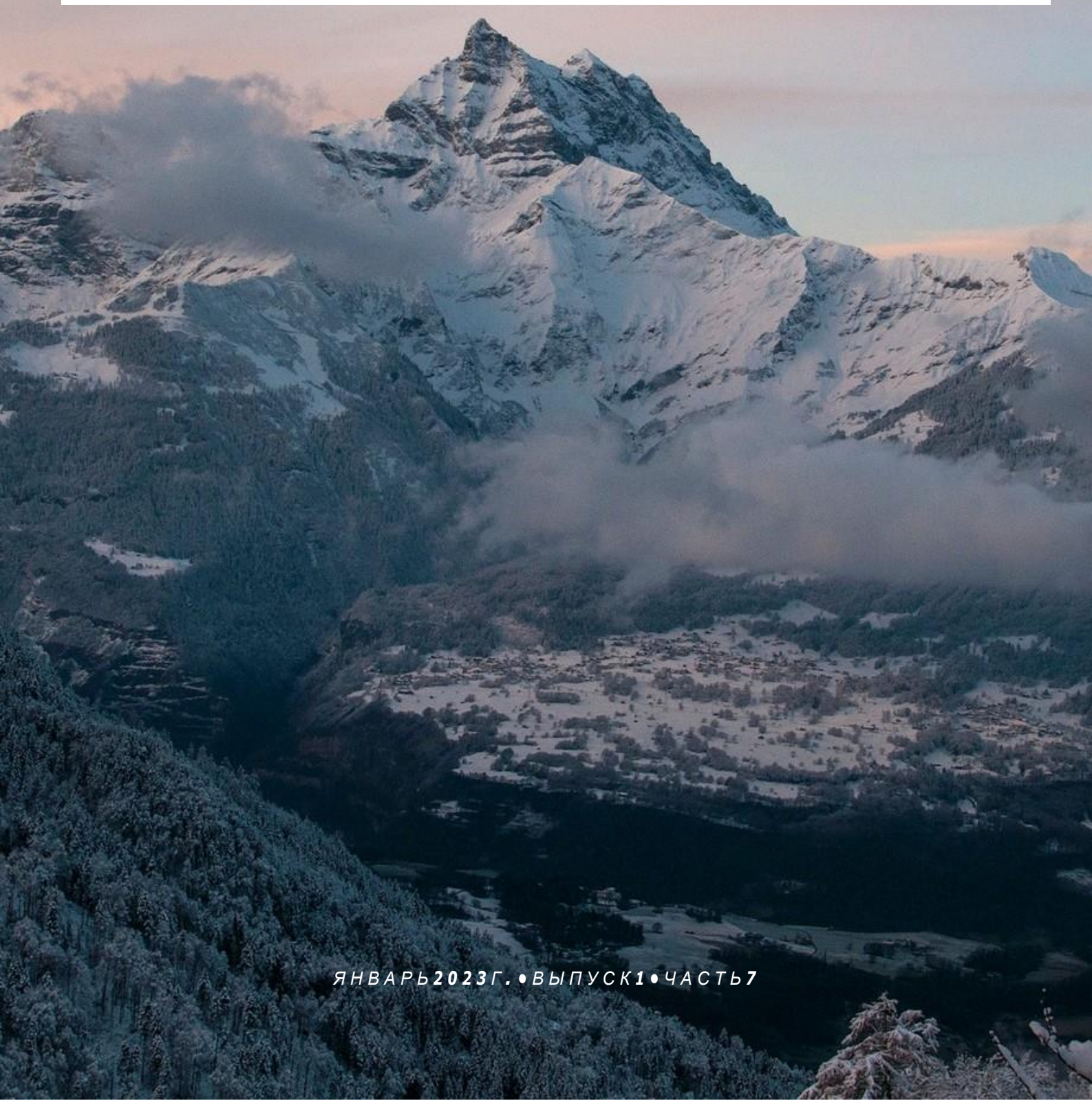
ИССЛЕДУЙ

СБОРНИК СТАТЕЙ НАУЧНО-АКАДЕМИЧЕСКОГО СООБЩЕСТВА КЫРГЫЗСТАНА



ЯНВАРЬ 2023 Г. • ВЫПУСК 1 • ЧАСТЬ 7

Студенты Кыргызстана за Зеленую Экономику

ЭКОИС БИШКЕК

В целях широкого распространения научных знаний формирующихся в высших учебных заведениях Кыргызстана по дисциплинам имеющих связь с вопросами сохранения экологии, развитием зелёной экономики, охраной окружающей среды, а также процветанию кыргызстанской науки. ОО “Студенты Кыргызстана за Зелёную Экономику”(jerdin_baldary) совместно с Экологическим Информационным Сервисом (ЭКОИС) инициировали создание настоящего сборника преследующий задачу сбора и обмена научными знаниями между научно-академическим сообществом и широкой общественностью.

Данный сборник включает в себя опубликованные результаты научных исследований педагогов, ученых, аспирантов, докторантов в научных журналах “Вестник” из различных ВУЗов Кыргызстана.

СБОРНИК ПОДГОТОВЛЕН КОМАНДОЙ ОО "СТУДЕНТЫ КЫРГЫЗСТАНА ЗА ЗЕЛЕНУЮ ЭКОНОМИКУ" "JERDIN_BALDARY"

ПРЕДСТАВЛЕН В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ИНФОРМАЦИОННОМ СЕРВИСЕ (ЭКОИС)

СОДЕРЖАНИЕ

1) КУБАТБЕКОВ М. М.: ТЬЮТОРСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТУДЕНТОВ КАК ДОМИНИРУЮЩИЙ ФАКТОР В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ.....**1**

2) АКЫЛБЕКОВ Р.К., КУЛМАТОВ Т.Н.: РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ КАК УСЛОВИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ, ПРОФИЛАКТИКИ ЗДОРОВЬЯ И ОТДЫХА НАСЕЛЕНИЯ **6**

3) ДАНАПИЯЕВА Ж.К.: ГЕОПОЛИТИКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ НА ОРБИТЕ МИРОВЫХ СИСТЕМ **12**

4) МАМБЕТАЛИЕВА С.М., ОСМОНОВА А.Д.: ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА И ЕЕ РОЛЬ В РАЗВИТИИ СТРАН **19**

5) ТУРСУНБАЕВ ЖАНБОЛОТ ЖАНЫШОВИЧ, ТАГАЙМАТОВА АЙНУРА АКМАТАЛИЕВНА.: ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ СОЛНЕЧНЫХ УСТАНОВОК С ЭФФЕКТОМ СИФОНА **24**

ЯНВАРЬ 2023 Г. • ВЫПУСК 1 • ЧАСТЬ 7

УДК 37: 378

Кубатбеков М. М.
Ж. Баласагын атындагы КУУ
Кубатбеков М. М.
КНУ им. Ж.Баласагына
Kubatbekov M. M.
KNU J. Balasagyn

ЗАМАНБАП БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОЦЕССИНДЕ ҮСТӨМДҮК КЫЛУУЧУ ФАКТОР КАТАРЫ СТУДЕНТТЕРДИ ТЬЮТОРДУК КОШТОО

ТЬЮТОРСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТУДЕНТОВ КАК ДОМИНИРУЮЩИЙ ФАКТОР В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

TUTORS ACCOMPANIMENT OF STUDENTS ASTHE DOMINANT FACTOR IN THE MODERN EDUCATIONAL PROCESS

Аннотация: Биздин макалада окуучулардын лидерлигинин жетекчилиги астында студенттерди адаптациялоо тутумун камсыз кылгыныз келеби. Окуучулар менен окуу куралын студенттер менен окуу курт программасы катары карайбыз. Бекер кызматка жардам беруу максатында, адамга оз мумкунчулукторун коомдо оз ордун табуу учун озунун жондомун онуктурууге жана оркундотууго мумкунчулук беруу максатына жардам берет. Изилдоо методдору функционалдык сабаттуулукту тузуу боюнча илимий жана билим беруу жана курамдык адабияттарды теоретикалык талдоо болуп саналат. Изилдоодо колдонулган ыкмалар студенттердин функционалдык сабаттуулугун тузуу жана аныкталган койгойлорду чечуудо стратегиялык корсотмолорду болуштуруу маселелерин аныктады.

Негизги сөздөр: функционалдык сабаттуулук, билим беруу стандарты, компетенттуулук, насыя тутуму,тьютер,тутер эскорт.

Аннотация: В нашей статье мы хотели бы представить систему адаптации студентов к процессу обучения под руководством преподавателя – тьютора. Программу воспитательной работы со студентами мы рассматриваем как программу тьюторского сопровождения. Цель тьюторского сопровождения - помочь человеку воспитать в себе свободную личность, предоставить возможность развивать и совершенствовать свои способности, найти свое место в обществе. Методами исследования выступают теоретический анализ научной и учебно – методической литературы о формировании функциональной грамотности обучающихся. Использованные в исследовании методы позволили определить проблемы формирования функциональной грамотности обучающихся и выделить стратегические ориентиры в решении выявленных проблем.

Ключевые слова: функциональная грамотность, образовательный стандарт, компетенции, тьютор, тьютоское сопровождение, кредит – система.

Annotation: In our article we would like to provide a system for adapting students to the learning process under the guidance of a tutor teacher. We consider the program of educational work with students as a tutors support program. The goal of tutors accompaniment is to help a person educate themselves in a free personality, to imagine the opportunity to develop and improve their abilities, to find their place in society. Research methods are the theoretical analysis of scientific and educational methodological literature on the formation of functional literacy of students. The methods used in the study made it possible to identify the problems of functional literacy of students and to allocate strategic.

Keywords: functional literacy, educational standard, competencies, tutor, tutor escort, credit system.

В связи с переходом на многоуровневую систему подготовки специалистов, основной акцент

делается на формирование у студентов таких качеств как самостоятельность, инициативность, активность и мобильность. От успешной адаптации и социализации на начальном этапе обучения в вузе во многом зависит личностное развитие будущих специалистов и дальнейшая профессиональная карьера. И на этом этапе огромную поддержку студентам – первокурсникам дает тьюторская деятельность. Тьютор (англ. tutor, от лат. tueor – наблюдаю, забочусь) – педагог наставник, который помогает студенту развивать такие способности как анализировать, критически мыслить, продумывать свою траекторию обучения, планировать тайм менеджмент. На формирование функционально грамотного будущего педагога существенное влияние оказывает личность преподавателя - тьютора, его профессионально-педагогическая культура, нравственные качества, так как он (тьютор) фактически заменяет студенту родителей. В настоящее время фокус обучения перемещается - из области освоения знаний в аудитории с помощью преподавателя, в область овладения навыками самостоятельной работы для поиска и освоения новых знаний. Поэтому на занятиях следует организовать такую учебную среду, которая бы с первых дней занятий ставила студента в активную самостоятельную познавательную деятельность. Такая учебная среда развивает творческий потенциал студента и преподавателя на основе интеграции их личностных усилий. Развитие ФГ будущего учителя не стихийный процесс, он зависит от содружества и взаимодействия всех участников образовательного процесса в вузе.

Т.М. Ковалева отмечает, что осуществлять тьюторскую деятельность возможно только в открытом образовательном пространстве. Она выделяет три вектора в работе тьютора: социальный вектор – анализ инфраструктуры образовательного учреждения для реализации индивидуальной образовательной программы; предметный вектор – изменение границ предметного знания и корректировка индивидуальной образовательной программы; антропологического потенциала и перевод данного потенциала в категорию ресурсов. По ее определению, «тьютор – это педагог, который работает на основе принципа индивидуализации и сопровождает построение индивидуальной образовательной программы».[1]

Можно рассматривать тьюторское сопровождение, как особую педагогическую технологию, базирующуюся на тесном личностном взаимодействии педагога и студента, через построение, осмысление и реализацию программы профессионально - личностного развития. Осуществление тьюторской деятельности в учебно-воспитательном процессе позволит актуализировать их знания и умения, выявить уровень сформированных компетенций, определить свой образовательный маршрут и найти пути его реализации в жизни. Позицию тьютора помимо преподавателя также могут занимать студенты старшекурсники, прошедшие адаптацию в кредитной системе обучения, так как им проще выстроить доверительные, партнерские отношения с первокурсниками.

«Задача преподавателя высшей школы – не натаскивание студента в области содержания каких-то курсов, а подведение их к глубокому пониманию закономерностей явлений изучаемого предмета и к самостоятельному расширению знаний» [1]

В результате такого обучения студенты не только освоят предмет, но и научатся пользоваться языком и аппаратом науки, применять полученные знания в практической деятельности. Студента следует обучить не только конкретным знаниям, но и умениям, а также социально-профессиональному мышлению, что будет гарантировать развитие ФГ будущего педагога.

О.С. Салимбаев обращает внимание на контакт преподавателя с аудиторией. По его мнению, он определяется рядом условий: «…идейной направленностью лекции, четкостью ее архитектоники – разносторонней эрудицией преподавателя, его подлинной заинтересованностью проблемой, эмоциональностью изложения».[2]

По его мнению, каждая лекция преследует пять основных целей: научно- теоретическая, научно-практическая, воспитательная, стимулирующая и организационная.

Другим направлением развития студентов является организация их научно- исследовательской деятельности, что способствует формированию умения работать с первоисточниками, обобщать опыт, ориентировать студентов в мире педагогических проблем, развивать интерес к отдельным из

них.

Как пишет Г. И. Щукина: «В учебном процессе от отношений, которые складываются между учителем и учениками, между членами данного учебного коллектива, многое зависит, прежде всего, формирование личностных образований учащихся – активности, самостоятельности, познавательных интересов, которые стимулируются расположенностью учителя, стремлением выслушать каждого, проявить участие в настроении учащихся. Благополучно сложившиеся отношения в коллективе способствуют и благополучию учебной деятельности. Поддержка при затруднениях, одобрение успехов – все становится и разделенной радостью и разделением беды. Наоборот, неблагополучие отношений с учителем незамедлительно сказывается на работоспособности школьников, которые испытывают неуверенность в себе, страшатся неудач, боятся осуждений товарищей, испытывают острый стыд». [3 с. 26-27]

Не будучи вовлеченными в образовательный процесс в решение реальных проблем, связанных с профессиональной деятельностью, студенты не смогут освоить необходимый уровень знаний и умений. Необходимость увидеть элементы профессиональной деятельности, попробовать себя в них, проанализировать полученный опыт приведет к личностным приращениям в конкретных умениях студентов.

Изменение своей позиции, личного опыта, приобретенного в школе еще учеником, всегда очень затруднительно. Эти трудности испытывает студент, когда осваивает новые профессиональные умения. Изменения в освоении профессиональных умений студентов может произойти только в том случае, если преподаватель сам начнет изменение своей позиции и организации занятий со студентами. Одними словами сформировать педагогические умения невозможно, нужен реальный образец, которому студент мог бы подражать на начальном этапе. Со временем элементарные умения будут усвоены, и у студентов сформируется комплекс профессиональных умений, что составит основу функциональной грамотности будущего педагога.

Качественное изменение функциональной грамотности студента возможно лишь при условии изменения содержания, организации и деятельности преподавателей, обучающих студентов.

Препятствием для таких изменений является не отношение к ним преподавателей, а необходимость изменения ими самими своей деятельности, а вместе с этим необходимость изменения своей позиции и личности.

Для изменения преподавательской деятельности важны не постановления или призывы к изменению, а личное желание самих преподавателей изменить себя.

Преподаватели только сами могут поменять, свои способы деятельности и стили

общения со студентами. Причем произойти это может опосредованно: тогда, когда сами преподаватели, вместе со студентами становятся участниками и субъектами образовательного процесса, меняя при этом и содержание, и организацию учебных занятий.

Учебная аудитория вуза как раз является тем местом, где можно не только видеть, что меняется в содержании образования, но и понимать, что происходит со студентами, как меняются их знания и умения. Изменения в существующих представлениях студентов о профессиональной деятельности педагога, формирование у них новых профессиональных знаний и умений будет способствовать развитию функциональной грамотности студентов.

В формировании функциональной грамотности студентов при изменении организации образовательного процесса начнут происходить качественные изменения в приобретении необходимых профессиональных знаний и умений.

И. Ф. Исаев определяет профессионально-педагогическую культуру «как определенный уровень овладения педагогической теорией и практикой, современными приемами педагогической технологии, способами творческой самореализации индивидуальных возможностей личности в педагогическом процессе».[4] Он выделили основные компоненты профессионально-педагогической культуры: аксиологический, экологический, технологический, эвристический, личностный.

Он выделяет условия, при которых будет обеспечено становление профессионально-

педагогической культуры преподавателя вуза: развитие научно-педагогической направленности личности; постоянное пополнение и обновление психолого-педагогических знаний; становление педагогического стиля мышления, развитие педагогической рефлексии; создание собственного индивидуального стиля своей деятельности; изучение, обобщение своего опыта и опыта коллег; формирование потребности в профессионально- педагогическом самосовершенствовании и самообразовании.

Л. Куприянова выделяет принципы оценки педагогического мастерства преподавателя вуза: по основным параметрам деятельности (преобразование научно-теоретического материала курса в соответствии с современными требованиями ГОС); по результатам научной деятельности; уровнем лекторского мастерства; по использованию основ социальной технологии (умении организовать и оценить результативность учебного процесса).[5]

И.Ф. Исаев, отмечая глобальные тенденции в системе высшего образования, пишет, что они требуют новых подходов к отбору преподавателей вузов. В вузах республики работает большое число преподавателей-совместителей. Такое положение влияет на качество преподавания. Для республики проблема обеспечения педагогических вузов квалифицированными кадрами особенно остро встала в 90-е годы. По данным. И, Ф. Исаева, оценка деятельности преподавателя вуза производится по трем направлениям: организационно - методическое проведение занятий; уровень развития коммуникативной культуры (устной и письменной); наличию профессионально значимых черт личности, обеспечивающих эффективное взаимодействие со студентами. Российские ученые на первое место ставят профессиональный уровень преподавательского корпуса, его научную и педагогическую состоятельность. Другие параметры играют значительную, но не определяющую роль.[6]

Качество преподавания не сводится только к качеству подготовки преподавателя, а содержит в себе комплекс его личностных свойств, отношений, талантов, внутреннюю мотивацию педагога, его удовлетворенность результатами своего труда.

Содержание управленческой деятельности преподавателя зависит от возраста студентов, из уровня подготовки, а также от профессионального мастерства преподавателя, особенностей учебного материала и многих других факторов.

Важными для организации учебного процесса являются психолого-педагогические условия его протекания, позиции, которые занимают студенты и преподаватель. Важнейшее влияние имеют содержание и формы организации учебной деятельности студентов.

Преподаватель является центральной фигурой в вузе, ему принадлежит стратегическая роль в формировании ФГ студентов.

В современных условиях педагогический процесс рассматривается как взаимодействие субъектов процесса обучения, т. е. взаимодействие личностей . В этих условиях преподаватель сам становится средством воздействия на студентов.

Как показывают исследования А. В. Усова студенты 1-2 курсов на первое место выдвигают личностные качества преподавателей, 3-4 курсы – профессиональные знания и умения, а на 5 курсе – личностные качества и профессиональные знания и умения считают одинаково важными. [7]

Проанализировав особенности организации учебного процесса в КНУ им.Ж.Баласагына мы пришли к следующему выводу: первокурснику достаточно сложно принять на себя новую социальную роль студента в условиях кредитной системы обучения, сложно определить значимые цели и задачи, осуществлять рефлексию собственной деятельности и траектории обучения. В целях усовершенствования учебного процесса мы предлагаем комплексную программу по адаптации первокурсников к учебному процессу на основе тьюторского сопровождения с постепенным и поэтапным формированием функциональной грамотности.

Данная программа состоит из трех блоков:

1 блок: подготовительный (информационно - мотивационный)

Данный блок включает в себя подготовку преподавателей к тьюторству и знакомство с технологией тьюторского сопровождения в учебном процессе. Для этого проводятся специальные

семинары практикумы, тьюториалы и тренинги до начала учебного года. Данные мероприятия позволяют освоить технологию тьюторского сопровождения для построения индивидуальной учебной программы студента и овладеть основными формами и методами тьюторского сопровождения.

2 блок: организационно - деятельностный

На этом этапе идет процесс разработки и реализации программы «Адаптационные занятия для студентов - первокурсников», направленные на социально-психологическую и личностную адаптацию. Здесь тьютор находится в постоянном контакте со студентами первокурсниками, контролируя, направляя и корректируя их деятельность в учебном процессе.

В результате такой деятельности мы получаем сплоченный коллектив, психологически и социально адаптированный к новым условиям обучения, способный построить собственную программу профессионально-личностного развития.

3 блок: заключительный

Данный блок предполагает организацию и проведение образовательных событий, таких как тьюторское сопровождение в течение всего периода обучения, контроль над разработкой и реализацией тьюторантами программ профессионально-личностного развития. Весь образовательный процесс базируется на принципах доверия, сотрудничества и свободы выбора, через дискуссии, case- study, тьюторские часы, деловые и ролевые игры и выездные интерактивы. В процессе обучения студенты овладевают теоретическими знаниями значительно выше, чем при старой системе обучения, так как при реализации программы профессионально-личностного развития происходит реализация собственных интересов и замыслов, приобретается практический опыт в исследовательской, п роектной и рефлексивной деятельности. Предлагаемую систему подготовки педагогов к тьюторской деятельности можно рассматривать в качестве одного из направлений модернизации и гуманизации образовательного процесса в высших учебных заведениях. [1]

Список цитируемых источников:

1. Ковалева Т.М. Открытые образовательные технологии как ресурс тьюторской деятельности в современном образовании // Тьюторское сопровождение и открытые образовательные технологии: Сб. статей. М.: МИОО, 2008г. стр. 8-16/
2. Салимбаев О.С., Сматова К.Б. . Совершенствование подготовки студентов педвуза к деятельности по формированию общеучебных умений и навыков самостоятельной работы с учебной литературой у учащихся средней школы// Материалы Международной научной конференции «Проблемы и перспективы развития педагогического образования в современных условиях».- Б.: КГПУ им.И.Арабаева, 1997г. с. 217
3. .Щукина Г.И. Роль деятельности в учебном процессе: Книга для учителя. – М.:Просвещение, 1986г., с. 26-27)
4. Исаев И.Ф.Профессионально,педагогическая культура преподавателя высшей школы как обобщенный показатель квалификации// взаимосвязь общей и профессиональной культуры педагога как фактор повышения педагогической компетентности.–СПб.:РАО ИОВ,1992.с.6
5. Куприянова Л.Педагогическое мастерство: принципы оценки //Высшее образование в России.-2003. – № 1. С.78-80/
6. Исаев И.Ф. Профессионально – педагогическая культура преподавателя высшей школы как обобщенный показатель квалификации// взаимосвязь общей и профессиональной культуры педагога как фактор повышения педагогической компетентности. – СПб.: РАО ИОВ, 1992. с. 6-8).
7. Усова, А. В. О критериях и уровнях сформированности познавательных умений у студентов Текст. / А. В. Усова // Советская педагогика. 1980. - № 12. - С. 45-48.

УДК 9.91.910.3.

Акылбеков Р.К., Кулматов Т.Н.
Ж.Баласагын атындагы КУУ
Акылбеков Р.К., Кулматов Т.Н.
КНУ им. Ж.Баласагына
Akylbekov R.K., Kulmatov T.N.
KNU J. Balasagyn

КАЛКТЫН ДЕН-СООЛУГУН ЧЫНДОО, ПРОФИЛАКТИКА КЫЛУУ ЖАНА ЭС АЛУУ ШАРТТАРЫ КАТАРЫ КЛИМАТТЫК ЭС АЛУУ РЕСУРСТАРЫ КЛИМАТИЧЕСКИЕ

РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ КАК УСЛОВИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ, ПРОФИЛАКТИКИ ЗДОРОВЬЯ И ОТДЫХА НАСЕЛЕНИЯ

CLIMATIC RECREATIONAL RESOURCES AS CONDITIONS FOR THE TREATMENT, PREVENTION AND RECREATION OF THE POPULATION

Аннотация: Климаттык эс алуу ресурстар, атмосфералык ресурстарга кирүү менен, түгөнгүс ресурстар катары каралат, башкача айтканда, алар көп жолу колдонулат жана алардын мүмкүнчүлүктөрү дээрлик чектелген эмес. Климаттык ресурстары ар кандай эс алуу түрлөрүн уюштурууга мүмкүндүк берип, аймактын аба-ырайы менен мүнөздөлөт. Аба - ырайы ар кандай мезгилдерден байланыштуу болуп, ар кандай эс алуу иш-чараларына жагымдуу мүмкүнчүлүктү баалоонун ар кандай деңгээлин билдирет. Кыргыз Республикасынын аймагынын тоолуу өзгөчөлүгү, курорттук жана курорттон тышкары шарттарда терапевтикалык, профилактикалык, калыбына келтирүү максатында колдонулган табигый терапиялык факторлордун жана кооз пейзаждардын кеңири чөйрөсүн жаратат. Табигый терапевтикалык факторлордун байлыгына ылайык, Кыргызстан Борбордук Азиянын өлкөлөрүнүн арасында алдыңкы орунду ээлейт. Негизги эс алуу артыкчылыктарынын бири - бул терапиялык жана алдын алуу багыттарында кеңири колдонулган тоо климаты. Аба-ырайына жана климаттын дарылоо боюнча спецификацияларына атайын талаптар да берилет. Оорулуу адамдын денесиндеги аба- ырайын баалоо үчүн, бейтаптар үчүн ыңгайсыз шарттар, ден-соолугу чың адамдардын жигердүү иш-аракеттерине тоскоолдук бербейт.

Негизи сөздөр:табигый ресурстар; климаттык эс алуу ресурстар;климат; климат менен даарылоо;рекреациялык ишмердүүлүк; эс алуу ресурстарын өздөштүрүү көйгөйлөрү.

Аннотация: Климатические рекреационные ресурсы, входя в состав ресурсов атмосферы, выступают неисчерпаемыми ресурсами, то есть используются много раз, и возможности их практически не ограничены. Климатические ресурсы характеризуются погодой региона, позволяя организацию различных разновидностей отдыха. Требования к погоде варьируют от сезонов года и обозначают различную степень оценки благоприятной возможности для различных рекреационных занятий. Горная специфика территории Кыргызской республики обусловливает широкий спектр природных лечебных факторов и красивейшие ландшафты, высоко используемых с лечебной, профилактической, восстановительной целями в курортных и внекурортных условиях. По богатству естественных лечебных факторов Кыргызстан занимает ведущее место среди стран Центральной Азии. Одним из базовых рекреационных преимуществ является г орный климат, широко применяемый в лечебных и профилактических направлениях. Особые требования предъявляются также к характеристикам погоды и климата к видам лечения климатом. Поскольку идет оценивание влияния погоды на организм заболевшего человека на св ежем воздухе в состоянии покоя, то так называемые дискомфортные условия для больных не могут выступать препятствиями для активной деятельности здоровых людей.

Ключевые слова: природные ресурсы; климатические рекреационные ресурсы; климат; лечение климатом, рекреационная деятельность; проблемы освоения климатических ресурсов.

Annotation: Climatic recreational resources, entering the atmosphere resources, act as an inexhaustible resources, that is, they are used many times, and their capabilities are practically not limited. Climatic resources are characterized by the weather of the region, allowing the organization of various recreation species. Weather requirements vary from the seasons of the year and denote the different degree of assessment of a favorable opportunity for various recreational activities. The mountain specificity of the territory of the Kyrgyz Republic causes a wide range of natural therapeutic factors and beautiful landscapes highly used with therapeutic, prophylactic, restorative purposes in resort and extraxurctural conditions. According to the wealth of natural therapeutic factors, Kyrgyzstan occupies a leading place among the countries of Central Asia. One of the basic recreational advantages is the mountain climate, widely used in therapeutic and preventive directions. Special requirements are also presented to weather and climate treatment specifications. As it is evaluating the influence of the weather on the body of a sick man in the fresh air in a state of rest, the so-called uncomfortable conditions for patients cannot act with obstacles to the active activities of healthy people.

Keywords: natural resources; climatic recreational resources; climate; climate treatment, recreational activities; the problems of mastering climatic resources.

Разнообразные природные или естественные ресурсы используются для развития человеческого социума и социально-экономического прогресса. Природные ресурсы являются компонентами природы, использующихся непосредственно для реализации потребностей человечества с учетом социальных, экономических, биологических возможностей. Эти ресурсы связаны с атмосферой, литосферой, биосферой, гидросферой, космосом. Они состоят из минеральных ресурсов, земли, воды, растительности, живых организмов, газов, солнечной радиации и др.[3].

Природные ресурсы используются человеком прямо или в переработанном виде. Термин «ресурс» появился в то время, когда зародилась хозяйственная деятельность у людей и появилась потребность расширенного и разнообразного применения богатств природы и объектов окружающей среды. Природные ресурсы являются и компонентами природы, и экономической категорией. Естественные ресурсы, будучи вовлеченными в процесс человеческого производства, в результате входят в качество составляющей части в производительные ресурсы общества.

Из разных классификаций природных ресурсов чаще всего используются разделения по их принадлежности к тем или иным элементам окружающей среды: функциональной направленности; способности естественно восстанавливаться или сохраняться, иначе истощаемость. По способности естественного восстановления или сохранения они делятся на исчерпаемые и неисчерпаемые[1].

Климатические ресурсы, входя в состав ресурсов атмосферы, выступают неисчерпаемыми ресурсами, то есть используются много раз, и возможности их практически не ограничены. Данные ресурсы способны возобновляться. Однако возрастающая на сегодняшний день антропогенный груз на природную среду существенно ухудшает их качество, а ухудшение свойств атмосферы по причине ее загрязнения приводит к изменениям климата на Земле и истощению климатических ресурсов [3].

Климат – это важный ведущий ресурс, он обусловливают пространственную организацию рекреации и время проведения отдыха. Самое благоприятное влияние климата прослеживается через реакции человека на погоду или весь спектр геофизических и метеорологических составляющих [5]:

- освещение
- продолжительность дня и ночи
- поток солнечной и ультрафиолетовой радиаций в суммарном значении
- прозрачность воздуха
- влажность, температура воздуха

- скорость ветров
- облачность и другие.

Климат именуется статистическим многолетним режимом погоды, одной из основных географических составляющих той или иной местности. Базовые особенности климата обеспечиваются поступлениями солнечной радиации, процессом циркуляции воздушной массы. Из географических факторов, имеющих влиян ие на климат отдельной зоны, наиболее значимы широта и высота региона, его близость к морскому побережью, свойства орографии и растительных покровов, присутствие снегов и льда, уровень загрязненности атмосферы.

Под климатическими рекреационными ресурсами понимается комплекс погодных условий, создающих благоприятные условия различным видам отдыха. Погодные условия классифицируются на:

- на комфортные (допускают те или иные виды отдыха без ограничений);
- субкомфортные (некоторые виды отдыха возможны с ограничениями);
- дискомфортные или неблагоприятные(определенный вид отдыха не позволителен) [4].

Климатические рекреационные ресурсы характеризуются погодой региона, позволяя организацию различных разновидностей отдыха. Исходя из данного контекста вариацию типов погод можно разделить на комфортные, где соответствующие способы отдыха не имеют строгих ограничений, и дискомфортные, при которых отдых в зонах является одним из неблагоприятных. При субкомфортном климате рекреационная деятельность в регионах зависит от резких погодных условий, например, в случае длительных ливневых дождей полноценный пляжный отдых не реализуется.

При исследовании климатических рекреационных ресурсов мы сталкиваемся с понятием рекреационного комплекса. Рекреационный комплекс – элемент, который включает территории с самыми благоприятными условиями, обуславливающими восстановление здоровья человека, создающих условия для полноценного отдыха, укрепления здоровья и туризма. Рекреационный комплекс создан не только чтобы укреплять здоровье человека, но и способствовать духовному омоложению, восстанавливать силы, затраченных в процессе труда.

Рекреационный комплекс выступает одной из перспективных отраслей экономики Кыргызстана, потому что владеет уникальными природными ресурсами. В общей сложности в Кыргызстане насчитывается свыше 100 рекреационных комплексов, из них 28 рекреационных местностей располагаются на юге нашей страны. Более 12 рекреационных местностей распложены в Чуйской области и свыше 11 рекреационно-климатических комплексов расположены на территории Нарынской области и несколько рекреационных элементов имеются в Таласской области[2].

Требования к погоде варьируют от сезонов года и обозначают различную степень оценки благоприятной возможности для различных рекреационных занятий. Так, для лыжного спорта наиболее подходят зимние дни, имеющие температуру от – 5 до – 15 градусов, не имеющих оттепелей, с толстым и глубоким снежным покровом не менее 50 см, несильным ветром или штилем. Для купания оптимальная температура воздуха должна быть не меньше 20-22 градусов, температура воды более 17-18 градусов и волнения воды меньше 3 баллов. Для отдыха на пляже самая оптимальная среднесуточная температура воздуха +20- +25 градусов, ясное безоблачное небо, скорость ветра не более 5 м/с, и относительная влажность воздуха от 30 -90 %. При выходе вышеуказанных характеристик за обозначенные пределы, например при превышении скорости ветра, погода превращается в субкомфортную, тогда отдыхающие претерпевают некоторые неудобства. При определенных погодных условиях, к примеру при ливневых дождях, пляжный отдых не реализуется.

Особые требования предъявляются также к характеристикам погоды и климата к видам лечения климатом. Поскольку идет оценивание влияния погоды на организм заболевшего человека на свежем воздухе в состоянии покоя, то так называемые дискомфортные условия для больных

могут быть весьма комфортными для активной деятельности здоровых людей и наоборот[4].

Энергетический показатель, который характеризует климатические показатели территории - это температура воздуха. При оценивании температурного фактора выделяются следующие тепловые режимы:

1.комфортный

2.прохладный субкомфортный

3.холодный дискомфортный

4.очень холодный 5.жаркий дискомфортный

6. жаркий субкомфортный 7.очень жаркий дискомфортные.

Конкретные градации данных режимов непостоянны и зависимы от местожительства, сезона, вида занятия рекреантов. Так, для отдыха в легкой одежде (спортивный костюм, рубашка, платье с рукавами), зона комфорта для отдыхающих находится в пределах 15,6 – 19,5 градусов; для жителей центральной части 19,6 – 24,5, для южан 24,6 – 30,5. Влияние температуры корректируются, то есть сдвигаются границами комфортности, иначе уровнем инсоляции, ветром и влажностью воздуха.

Основные виды рекреационной деятельности на климатических курортах делятся на:

-талассотерапия или морские купания;

- аэротерапия или дыхание морским, горным воздухом, принятие воздушных ванн;

-гелиотерапия или общее солнечное облучение и специальные их типы;

-кинезотерапия или спортивные игры, прогулки, плавание, гребля и другие виды спорта[5]. **Рекреационно-климатические факторы используются для лечения таких заболеваний, как:**

1.туберкулез;

2.заболевания органов дыхания и верхних дыхательных путей (хронические бронхиты, тонзиллиты, фарингиты, астмы);

3.болезни сердечно-сосудистой системы (кардиосклероз, гипертония, невроз);

4.длительные инфаркты;

5.заболевания нервной системы (вегетососудистые дистонии, астенические заболевания, неврастении, болезни периферической нервной системы).

Таким образом, климат, играя важную роль как рекреационный ресурс, создает

факторы для отдыха, которые могут быть как комфортными, так и дискомфортными. Но следует помнить о том, что понятие «комфортность» имеет субъективное значение, поэтому если жителей одной климатической зоны климатические условия могут быть благоприятными, для других нет.

Климатические ресурсы имеют следующие показатели:

а) число дней с хорошей погодой для определенного вида туризма на каждый сезон; б) общая продолжительность времен года (сезонов);

в) общее количество дней с благоприятной погодой[3].

Посещение климатических курортов выступает важной отраслью лечебно- оздоровительного туризма. Климатические курорты нашей страны весьма разнообразны. Их можно классифицировать как:

- лесные или равнинные;
- горные;
- морские.

Каждому из данных видов курортов свойственно необычайное соотношение климато-погодных компонентов (атмосферное давление, температура, солнечное излучение и др.), которые применяются для лечебно-профилактической цели. Взаимодействие данных факторов определяет профильный тип курорта. Если морские курорты с характерным для них соответствующим климатом посещают в основном лица с астмами, заболеваниями верхних дыхательных путей, болезнями нервной системы, то рекреация на горных курортах полезна при начальных формах туберкулеза и анемии.

Морский тип климатических рекреационных курортов наиболее широко популярен в Кыргызстане. Здесь рекреанты имеют хорошую возможность совмещать отдых на озерах с оздоровительными мероприятиями. Морской климат рекомендуется людям с заболеваниями костной ткани, крови, лимфатических желез. Кроме основных типов курортов выделяются переходные курорты, где применяются разносторонние естественные лечебные факторы, к примеру, климат и минеральные воды[2].

Учитывая требования туристов к погодным климатическим условиям, базовые туристские регионы располагаются в зонах умеренного климата обоих полушарий, а также имеются в жарком поясе, где высокая температура воздуха компенсируется за счет морских ветров.

Понятие «климатический комфорт» является относительным термином. Так, для жителя Южной Европы или Африки, привычная северным жителям погода зимнего сезона с низкими температурами, холодными ветрами, снежными осадками может быть дискомфортной. Жители горных регионов не испытывают дискомфортного состояния, возникающего у жителей, проживающих на равнинах из-за резкого подъема в горы вследствие разреженного воздуха на высотах.

Климат можно рассматривать как базовый (лечебный) или прикладной (профилактический) фактор. Горная специфика территории Кыргызской республики обусловливает широкий спектр природных лечебных факторов и красивейшие ландшафты, высоко используемых с лечебной, профилактической, восстановительной целями в курортных и внекурортных условиях. По богатству естественных лечебных факторов Кыргызстан занимает ведущее место среди стран Центральной Азии. Одним из базовых рекреационных преимуществ является горный климат, широко применяемый в лечебных и профилактических направлениях.

В целях санаторно-курортного лечения и отдыха наиболее благоприятные условия обеспечиваются среднегорным (до 2000 м) поясом республики, где расположены преобладающее количество всех курортно-оздоровительных учреждений.

Иссык-Кульский курортный район – это уникальная климатическая местность, что обусловливается ее внутриматериковым положением в зоне пустынь с умеренным поясом, возвышенностью над уровнем моря (1607,5 м). Он имеет изолированность горными хребтами Кунгей и Терскей Ала-Тоо и наличие озера, которое очень глубокое (702 м) и незамерзающее[2].

Вследствие влияния циркуляционных, радиационных, орографических факторов у побережья оз. Иссык-Куль формируется климат с чертами горного и морского климата. Также главной особенностью климата Иссык-Кульской котловины выступают ее малые величины изменчивости метеорологических составляющих ежесуточно и в течение года, что резко снижает возможность проявления метео-патологических симптомов у больного человека.

Весьма выражена сглаживающая роль озера Иссык-Куля в годовом ходе относительной влажности воздуха (65%, в течение года изменяется лишь на 6-8%). Климатические условия Юго-Западного Кыргызстана также дают возможность круглогодично и на всех высотных поясах реализовывать климатотерапию и полноценный отдых. Погодно-климатическая и ландшафтная специфика районов орехово-плодовых лесов (Арслан-Боб, Кара-Алма) ставят эти зоны на ведущее место и в деятельности управления горноклиматических здравниц и сфер массового отдыха населения.

Проблемы освоения рекреационных ресурсов КР:

1. Первоочередной научно-прикладной проблемой в сфере расширения применения рекреационных ресурсов Кыргызстана выступает задача оценки современного состояния и перспектив их использования.

2. Малая информированность государственных и местных органов власти, широкой общественности, неправительственных организаций, перспективных спонсоров и инвесторов, которые занимаются природоохранной деятельностью, о реальном состоянии рекреационных ресурсов.

3. Прогрессирующее падение уровня воды в озере Иссык-Куль. Ежегодно уровень воды снижается на 7-9 см, а на многих участках береговая линия воды уходит в среднем на три метра в год. По условиям глубинной структуры прибрежной акватории и ее береговой линии строительство санаторно-курортных и оздоровительных учреждений вдоль побережья целесообразно лишь при сохранении оптимального уровня воды. Дальнейшее снижение уровня воды в озере без принятия срочных мер к его стабилизации ставит угрозу невосполнимой потерей большей части песчаных пляжей, лечебных грязей и др. рекреационных богатств озера и его побережья.

4. Минеральные источники рекреационных зон КР остаются без надзора, лечебные грязи остаются неохраняемыми, не соблюдены зоны санитарной охраны, хотя формально (по закону) рекреационные ресурсы выступают особо охраняемыми территориями и объектами.

5. В последние годы на стадиях медицинской реабилитации исключены компоненты санаторного лечения и профилактические мероприятия с применением рекреационных факторов.

6. Грязевые залежи не охраняются, рационально не используются, в результате возникает их истощаемость и порча. Одним из таких грязевых месторождений является "Чымбайское" с большими запасами (142,7 тыс. м3), которое расположено в 3-х км от гор. Узген Ошской области. В настоящее время месторождение осушается и производится посев сельскохозяйственных культур. В результате грязь теряет свои лечебные свойства. Согласно Закону КР "О природных лечебных ресурсах..." "Чымбайское" месторождение грязи имеет региональное значение, а рекреационные ресурсы регионального значения находятся в установленном порядке в ведении областных управлений Кыргызской республики.

7. В Кыргызстане находится много уникальных природных комплексов, где необходимо создавать национальные природные парки. Особое внимание при этом заслуживает выделение и сохранение особо ценных лесных массивов в еловых, пихтовых, арчовых, ореховых лесах, имеющих природоохранное и рекреационное значение. Рекреационное лесопользование в условиях Кыргызстана остается неизученным, и в горных регионах имеет свои специфические особенности и сложности. Основным критерием при выделении рекреационных лесов служит их фитонцидность, бальнеологическая роль, наличие целебных источников и красота ландшафтов лесной зоны. Кроме того реализуется санитарно- гигиеническая оценка ландшафта, ионный обмен, рельеф, увлажненность, учитывается состав насаждений и др.

Список цитируемых источников:

1. Будыко М.И. История атмосферы / М.И. Будыко.–Ленинград:Гидрометеоиздат,1985г.-144 с.

2. Ильясов Ш., Забенко О., Гайдамак Н., Кириленко А., Мырсалиев Н., Шевченко В., Пенкина Л. Климатический профиль Кыргызской Республики. – Б: 2013 – 99 с.

3. Исаев А.А. Экологическая климатология / А.А. Исаев. — М.: Научный мир, 2003. — 472 с.

4. Методы оценки последствий изменения климата для физических и биологических систем / под ред. С.М. Семенова. — М.: Гидрометеоиздат, 2012. — 511 с.

5. Сидоренков Н.С. Атмосферные процессы и вращение Земли / Н.С. Сидоренков. — СПб.: Гидрометеоиздат, 2002. — 366 с.

УДК:321:327.3:93

Данапияева Ж.К.
Ж. Баласагын атындагы КУУ
Данапияева Ж.К.
КНУ имени Ж.Баласагына
Danapiiaeva Zh. K.
KNU J. Balasagyn

БОРБОРДУК АЗИЯНЫН ГЕОПОЛИТИКА ДҮЙНӨЛҮК СИСТЕМАЛАРДЫН ОРБИТАСЫНДА

ГЕОПОЛИТИКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ НА ОРБИТЕ МИРОВЫХ СИСТЕМ

GEOPOLITICS OF CENTRAL ASIA IN THE ORBIT OF WORLD SYSTEMS

Аннотация: Макалада Борбор Азиядагы геосаясий күрөш ачыкталган. Борбордук Азия өлкөлөрүнүн эгемендүүлүккө ээ болушу менен мурда анча деле байкалбаган геостратегиялык көйгөй ,аймактын географиялык туңгуюк пайда болду. Аймак глобалдык саясий жана экономикалык агымдардан алыс жайгашкан. Бирок аймактын негизги геосаясий өзгөчөлүгү жана ага дүйнөлүк мамлекеттердин кызыгуусунун себеби ,эң бай чийки заттар запасы болуп саналат. Борбордук Азия улуу державалардын ортосундагы атаандаштыктын, алардын мамилелерине, ошондой эле күчтөрдүн тең салмактуулугуна таасир этүүчү мейкиндик.

Негизги сөздөр: саясат, аймак, атаандаштык, кызматташтык, экономика, держава, Борбор Азия, Россия,КМШ,Кытай.

Аннотация: Статья раскрывает геополитическую борьбу в Центральной Азии. С обретением странами Центральной Азии независимости, проявляется ранее не столь заметная геостратегическая проблема - географическая замкнутость Центральной Азии. Регион лежит в стороне от мировых политических и экономических потоков. Однако главной геополитической особенностью региона и причиной заинтересованности в нем мировых государств являются богатейшие сырьевые запасы. Центральной Азия является пространством конкуренции и соперничества между великими державами, пространство которое влияет на их отношения, а также на баланс сил, таким образом влияет на международную структуру, возникшую после холодной войны. Геополитика, конечно, дает объяснение этому, поскольку она «в значительной степени определяется размером региона». Фактически, «великие державы должны приобрести большую сухопутную массу, чтобы влиять на международные шахматы».

Ключевые слова: политика, регион, конкуренция, сотрудничество,экономика,держава, Центральная Азия, Россия,США,Китай.

Annotation: The article reveals the geopolitical struggle in Central Asia. With the acquisition of independence by the countries of Central Asia, a previously not so noticeable geostrategic problem appears - the geographical isolation of Central Asia. The region lies away from the global political and economic flows. However, the main geopolitical feature of the region and the reason for the interest of world states in it are the richest raw material reserves.Central Asia is a space of competition and rivalry between the great powers, a space that affects their relations as well as the balance of power, thus influencing the international structure that emerged after the Cold War. Geopolitics, of course, provides an explanation for this, since it is "largely determined by the size of the region." In fact, "the great powers must acquire a large landmass in order to influence international chess."

Keywords: politics, region, competition, cooperation, economy, power, Central Asia, Russia, USA, China.

Экономическая структура Центральной Азии, а также ее политические характеристики в значительной степени характеризуются ее географическим положением, а именно трудным доступом к другим частям мира. Что касается международной геополитики, Центральная Азия является одним из наиболее важных регионов в мире, учитывая его влияние на политику и экономику великих держав. По мнению многих аналитиков,

«Центральная Азия остается ключевым игроком в мировых силовых шахматах». Одним из наиболее известных примеров в этом отношении является Збигнев Бжезинский, который предложил постмодернистскую версию геополитической доктрины.[2]

Рассматривая Центральную Азию как «геополитически значимую из-за энергетической, социально-политической нестабильности и потенциального доминирования власти», З. Бжезинский заявляет, что «главный американский интерес должен заключаться в том, чтобы не иметь никакой власти, взять под контроль это геополитическое пространство». Действительно, тот факт, что Евразия занимает центральное положение на планете, объясняет «квазиобструкцию» автора, утверждая, что «тот, кто контролирует это пространство, будет доминировать на планете», в то же время связывая долговечность американской гегемонии с политикой Вашингтона в этом регионе. Фактически, «великие державы должны приобрести большую сухопутную массу, чтобы влиять на международные шахматы». Некоторые авторы, не колеблясь, отводят Центральную Азию «видное место в контексте нового мирового порядка»[6]

Кроме того, китайское присутствие в Центральной Азии создает полезный противовес российскому влиянию. Действительно, «для государств Центральной Азии существование двух крупных региональных держав, конкурирующих за доступ к нефти и газу, конечно, более «интересно», чем необходимость подчиняться российской монополии».[7] В этом отношении следует отметить, что Россия, похоже, понимает, что Китай является не просто «полезным» партнером в ограничении западного влияния в регионе, но и конкурентом. Для стран Центральной Азии важно и то, что Китай заинтересован в обеспечении безопасности в регионе, особенно в том, что касается сепаратистских движений.

Развивающиеся страны Центральной Азии, такие как Азербайджан, Казахстан и Туркменистан, не имеют доступа к морским портам для доставки своей продукции, поэтому им приходится искать альтернативы. Для того чтобы нефть и природный газ из этих стран попали на рынок назначения, необходимо пройти как минимум через одну транзитную страну. После распада Советского Союза было рассмотрено несколько трубопроводных проектов, и некоторые из них были реализованы. Эта дипломатия "черного золота" имеет несколько характеристик. До обретения независимости странами Центральной Азии все трубопроводы в Каспийском бассейне контролировались Москвой, и впоследствии Россия монополизировала этот проект. Это связано с тем, что строительство нефтепровода, не говоря уже о сети трубопроводов, требует не только финансовой, но и политической поддержки, и требуется серьезная конкуренция. Россию и страны бывшего Советского Союза связывают особые культурные, экономические и политические отношения, несмотря на некоторые различия.

Однако существующая российская трубопроводная сеть больше не в состоянии справляться с увеличением добычи нефти и газа в регионе, поэтому могут быть проложены новые трубопроводы. Более того, страны, выходящие к Каспийскому морю, стремятся стать политически и экономически независимыми от российских гигантов, а диверсификация трубопроводной сети ослабит влияние Москвы и в то же время станет фундаментальным средством обеспечения независимости этих стран.

Следует подчеркнуть, что решения о развитии систем нефтепроводов не определяются исключительно экономическими затратами. Очевидно, что геополитические интересы играют важную роль в выборе пунктов транзита трубопровода. Конкретные аргументы в пользу этого решения включают возможность ослабления влияния России в регионе и лишения Тегерана политических и экономических интересов. Напряженность в отношениях между Западом и Тегераном значительно снизила интерес к возможности транспортировки каспийской нефти на

азиатские рынки через территорию Ирана. Таким образом, дипломатия черного золота имеет ограничения и интересы для определения приоритетов трубопровода. Все эти аспекты встроены в логику "Новой большой игры", которая выходит за рамки конкуренции за нефть и природный газ. На самом деле стремление к экономическому влиянию чаще всего ассоциируется со стремлением к политическому влиянию.

Имеющиеся запасы нефти в США с 1990 года значительно сократились. Наблюдается растущий разрыв между потреблением и производством энергии в стране, в связи с чем растут объемы использования импортной нефти. Именно в этом контексте администрация Б. Клинтона подчеркнула «важность активной политики в Центральной Азии», а в энергетическом плане администрации Дж. Буша отмечалась необходимость «приложить гораздо больше усилий для обеспечения дополнительного внешнего энергоснабжения» с прямой ссылкой на бассейн Каспийского моря.

В этой связи очевидно, что Центральная Азия важна для Вашингтона. Следует также помнить, что борьба с терроризмом после 11 сентября повысила стратегическую ценность региона в поддержке афганских военных операций против талибов и в борьбе с исламскими движениями. Следует также отметить, что Соединенные Штаты укрепляют свою независимость путем демократизации бывших советских стран и продвижения рыночной экономики, одновременно пытаясь сдержать влияние России и Китая в регионе.

Учитывая эти экономические и стратегические интересы, неудивительно, что Вашингтон поддерживает тесные связи с Азербайджаном и Казахстаном, несмотря на их низкие показатели в области прав человека и отсутствие прозрачности. Однако эта близость не мешает лидерам стран Центральной Азии с опаской относиться к продвижению интересов США в регионе. Отчасти понятно, что попытки лидеров Центральной Азии поддерживать дружественные отношения со своим соседом Россией проистекают из недоверия к Соединенным Штатам.

В отличие от Соединенных Штатов, Россия имеет давнюю традицию установления хороших отношений со странами региона. В частности, она уже более 70 лет входит в состав бывшего Советского Союза. Это регион, где все еще сохраняется влияние русской культуры. Это проявляется несколькими способами. Многие представители экономической и политической элиты говорят по-русски и платят за обучение своих детей в российских университетах. С другой стороны, многие русские проживают в провинциях региона, например, в Казахстане более 30% населения составляют русские. Наконец, после обретения независимости экономика Центральной Азии сильно зависит от России, особенно в энергетическом секторе. Стратегия Москвы в Центральной Азии в основном преследует две цели. Первый заключается в обеспечении того, чтобы Россия играла ведущую роль в добыче и транспортировке энергоресурсов в Центральной Азии. Москва монополизирует экспорт туркменского природного газа и играет важную роль в экспорте казахстанской нефти.

С другой стороны, российские компании играют ключевую роль в освоении запасов каспийской нефти и природного газа в сотрудничестве с правительствами Азербайджана, Казахстана и Туркменистана. По словам А.А. Верещагина, «важно подчеркнуть, что добыча природного газа в России в последние годы была относительно слабой», поэтому «Россия планирует увеличить импорт каспийского/среднеазиатского газа, она закупает его по очень высокой цене, затем продает на европейские рынки по гораздо более высокой цене».[4]

В современный период З. Бжезинский назвал район Центральной Азии и Кавказа «Евразийскими Балканами», который из-за своего стратегического положения на Евразийском континенте, а также богатых природных ресурсов является объектом пристального внимания и зоной пересечения интересов великих держав .[2] Эти и другие идеи, безусловно, оказывали сильнейшее влияние на формирование и выработку стратегии многих западных стран в отношении этой части Евразийского континента и во многом служили в качестве побудительных мотивов их внешней политики.

В свою очередь, «открытие» Центральной Азии всему миру актуализировало вопросы их

ориентации в мировой политике. После достижения независимости пяти государствам Центральной Азии пришлось определять собственное положение в международных отношениях исходя из трех различных направлений:

- российское направление, предполагавшее консолидацию их в рамках бывшего Советского Союза и привязывающее в дальнейшем страны ЦА к России;
- центрально-азиатское направление, означавшее интеграцию и объединение на основе единой культурной и этнической общности народов в одно региональной объединение;
- внешнее направление, определявшее их отношения с остальными государствам и регионами мира и предполагавшее широкий выбор внешнеполитических ориентиров.

Изначально российское направление было практически отвергнуто политической элитой многих стран региона. Россия была занята внутренними проблемами, такими как укрепление политической власти и экономические реформы, находилась в кризисе после распада Советского Союза и проявляла мало интереса к республикам Центральной Азии.

Ожидания центрально-азиатской интеграции в форме интеграции тюркских стран и Таджикистана стали нереалистичными, и возникли серьезные разногласия по поводу положения и роли отдельных государств в регионе и их гегемонии там. В области международных отношений существовал значительный простор для определения приоритетов его внешней политики. Это был путь, выбранный в качестве основы для первых шагов, которые эти страны предприняли в мировой политике.[9]

У стран Центральной Азии была идея, что политическая независимость означает свободный выбор собственного направления и положения на карте мира. Некоторые искали вдохновение в исламском государстве, апеллировали к религиозной и культурной общности исламской нации, некоторые смотрели на страны Тихоокеанского региона и стремились использовать их опыт экономических достижений и роста, а некоторые стремились быть ориентированными на светский Запад и получать финансовую поддержку.

Несмотря на все преимущества Турции, включая языковую близость, экономические достижения и светские модели развития, Анкара не имеет контактов с Центральной Азией и не может участвовать в двусторонней торговле, кроме как через третьи страны, поэтому она не смогла подчинить страны региона своему влиянию. Более того, страны Центральной Азии разочаровались в турецкой модели развития и в конечном итоге убедились, что опыт Турции был цивилизационно непривлекательным и неприемлемым в контексте Центральной Азии.[10]

Еще одним важным фактором, когда смотрим на геополитическую ситуацию в соседних регионах Центральной Азии, является значительное и, в некоторых случаях, решающее влияние Соединенных Штатов. Дебаты о структуре будущего мирового порядка продолжаются, но ясно, что Соединенные Штаты являются единственной сверхдержавой в мире, которая может претендовать на глобальное господство благодаря сочетанию экономической, политической и военной мощи.

Основываясь на мировом порядке, ориентированном на Америку, и представлении о том, что все важные для Центральной Азии регионы (Европа и Ближний Восток) контролируются Соединенными Штатами, геополитическая ситуация в Центральной Азии отражает конфронтацию между Соединенными Штатами, с одной стороны, и Россией, Китаем и Ираном, с другой. Таким образом, Соединенные Штаты являются знаменосцем западного общества в целом, в большинстве случаев существует больше стимулов для сотрудничества, чем для конкуренции с Соединенными Штатами в этом регионе. Отчасти это также связано с тем фактом, что Турция, как член НАТО, объединена с Соединенными Штатами и действует как один из ведущих участников политики США в Азии. Россия и Китай, благодаря их объединенной политической, военной и экономической мощи, являются реальными конкурентами и соперниками Соединенных Штатов в Центральной Азии.

Таким образом, позиционируя Соединенные Штаты, Россию и Китай в качестве основных движущих сил политического и экономического процесса в Центральной Азии, мы можем сделать вывод, что будущее региона во многом зависит от этих трех стран. Ни Китай, ни Россия не заинтересованы в усилении присутствия США в регионе. Также стоит отметить, что Китай и

Россия, как партнеры, так и соучредители Шанхайской организации сотрудничества, рассматривают друг друга как потенциальных соперников в Центральной Азии, несмотря на высокий уровень доверия по наиболее важным вопросам в регионе Центральной Азии.

В результате сами страны Центральной Азии должны продолжать оставаться сырьевыми придатками и непредсказуемыми зонами для международного сообщества или быть интегрированными в мировые экономические и политические процессы в качестве равноправных и надежных партнеров. При изучении процесса интеграции в глобальном масштабе страны Центральной Азии представляют собой своеобразный парадокс в системе международных отношений. Это объясняется тем, что за годы существования в качестве независимого субъекта международных отношений не только еще не была сформирована единая региональная организация, но даже не была признана скорее реальностью, чем декларацией о ее необходимости.

Вероятно, это связано с тем, что существует исторический фон, который долгое время развивался в рамках одной страны, в результате чего возникает желание доказать, что он может представлять собой полноценного субъекта, который самостоятельно развивался как в экономической, так и в политической сферах и развивался в международных отношениях. Эта ситуация усугубляется тем фактом, что страны региона почти всегда утверждают свое лидерство на основе своих политических амбиций, а не реальности нынешней системы международных отношений.

В условиях постоянного изменения геополитического ландшафта мира Центральная Азия уже находится в совершенно новой ситуации. До некоторого времени регион находился на периферии международных отношений. Однако сегодня Центральная Азия превращается из окружающего региона в одну из ключевых точек геополитической системы Евразии. Растущая роль региона обусловлена несколькими факторами, которые определяют его новое значение. Существует несколько веских теорий относительно того, почему возросло значение региона. Центрально-азиатский регион, расположенный в самом сердце Евразии, является стратегически важным регионом для многих стран, поскольку он влияет на безопасность и стабильность большей части континента.[10]

Одним из факторов является концентрация огромных количеств углеводородов. Многие страны по всему миру заинтересованы в их использовании. Это также дает возможность контролировать региональные дела, контролируя топливно-энергетические ресурсы и их транспортные маршруты. Кроме того, Центрально-азиатский регион расположен на стыке транспортного коридора между Европой и Азией. Страны Центральной Азии могут получить доступ к Персидскому заливу через Иран, Индийскому океану через Афганистан и Пакистан и Азиатско-Тихоокеанскому региону через Китай.

Еще одна важная версия популярности Центральной Азии появилась относительно недавно. Она заключается в том факте, что регион чрезвычайно важен для антитеррористических операций, которые Соединенные Штаты проводят против исламских экстремистов по всему азиатскому региону. Развитие стран Центральной Азии в значительной степени влияет на будущий баланс сил на огромном евразийском континенте. Все эти аспекты определяют стратегию государства, которое существует в регионе. Среди мировых и региональных держав, влияющих на формирование геополитической ситуации в Центральной Азии, выделяются Российская Федерация, Китай и Соединенные Штаты.

США представляют собой ведущего геополитического игрока. Финансово- экономическая и военно-техническая мощь Америки не только превосходят потенциал своих конкурентов на мировой арене, но и делают ее практически единственной супердержавой, чьи интересы носят глобальный характер.[11]

Россия и Китай не обладают достаточной мощью того, что существует в регионе, а ЕС политически неоднороден, хотя и обладает военной и экономической мощью. Поэтому с геополитической точки зрения он позиционируется как второй игрок. Однако существует также анализ того, что Россия и Китай действуют как региональные сдерживающие блоки для

Соединенных Штатов.

В Центральной Азии также есть геополитические субъекты третьего уровня. Эти страны являются региональными государствами, которые обладают номинальным суверенитетом, но функционально сильно зависят от центров влиятельного влияния. В нее входят Иран, Пакистан, Индия, Турция и страны постсоветской Азии.

Поэтому для того, чтобы все народы могли реализовать свои национальные интересы и обеспечить устойчивое развитие мирового сообщества, новый мировой порядок должен быть многополярным. Без этих прав международные отношения не могут быть направлены на мирное сосуществование и сотрудничество.

В Новом столетии мировое общество находится под влиянием резкого ухудшения международной политической и военной обстановки. В основном это связано с усилением конфликтов между развивающимися мировыми и региональными державами, стремящимися сломить господство западного мира, что проявляется в военных, политических, экономических, информационных и психологических конфликтах. Фактически, сейчас наблюдаем настоящую смешанную войну между противоборствующими сторонами, которые могут использовать все средства. Эскалация конфронтации между Соединенными Штатами и странами Ближнего Востока и Центральной Азии, включая Россию, Китай и Иран, угрожает устойчивому развитию региона Центральной Азии, одного из важнейших регионов для России и Китая, а также политическому, военному и экономическому будущему. Подоплекой этого конфликта, по-видимому, является стремление развивающихся и развивающихся стран пересмотреть систему поведения на международной арене, в рамках которой Соединенные Штаты до сих пор навязывали мировому сообществу свои собственные ценности.[11]

Однако на самом деле Запад утратил свои позиции могущественной силы в многополярном мире. Это определило, что влияние Соединенных Штатов и их союзников снижается по мере того, как мир переходит в новую геополитическую си туацию. Возвышение России, истинного центра мировой политики, и Китая как мировой экономической державы, а также быстрый экономический подъем региональных держав на разных континентах привели к неожиданному завершению стратегии гегемонии США на мировой политической и экономической арене. Благодаря своей многогранной внешней политике Центральная Азия стремится к сотрудничеству с мировыми и региональными державами в первую очередь в целях экономического развития. С этой точки зрения для России и Китая будет особенно важно укреплять финансовый, экономический и инвестиционный потенциал Шанхайской организации сотрудничества и поощрять практические шаги по укреплению взаимного доверия и партнерства в регионе Центральной Азии в ее рамках.

Список цитируемых источников:

1. Алдубашева Ж.М.Внешнеполитическая стратегия США в Центральной Азии.А.2013. С.85

2. Бжезинский З. Стратегический взгляд: Америка и глобальный кризис /З. Бжезинский; пер. с англ. М. Десятовой. — Москва: АСТ, 2013.С.86

3. Бжезинский З. Выбор. Глобальное господство или глобальное лидерство /пер. с англ. - М.: Междунар. отношения, 2015.С.87

4. Верещагин А.А. Геополитическая конкуренция глобальных акторов в

5. Гумеров Р.А. Геополитические интересы США, Китая и России в Центральной А зии. М. 2018.С.45

6. Данилов В.А. Из истории международных связей и отношений / ред. В.А. Данилов. - М.: Тюмень: ТГУ, 2016. С.56

7. Золотухин М.Ю. История международных отношений и внешней политики в Новое время. Гриф МО РФ / М.Ю. Золотухин. - М.: ИНФРА-М. 2017. С.34

8. Кыргызской Республике. Б. 2018. С.29

9. Киссинджер Г. Мировой порядок / Генри Киссинджер; пер. с англ. В.Желнинов и А.Милюков : АСТ, 2015. С.63

10. Мардашев А.А. Китайская модель помощи международному развитию. Иностранная помощь и развития, М. 2016.С.78

11. Николь Дж. Центральная Азия: региональные события и последствия для интересов США. 2019. С.89

УДК: 338.1,338.2(575.2)(04)

Мамбеталиева С.М., Осмонова А.Д
Ж. Баласагын атындагы КУУ
Мамбеталиева С.М., Осмонова А.Д.
КНУ им. Ж. Баласагына
Mambetalieva S.M., Osmonova A.D.
J. Balasagyn KNU

ЖАШЫЛ ЭКОНОМИКА ЖАНА АНЫН ӨЛКӨЛӨРДҮН ӨНҮГҮҮСҮНДӨГҮ РОЛУ

ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА И ЕЕ РОЛЬ В РАЗВИТИИ СТРАН

GREEN ECONOMY AND ITS ROLE IN THE DEVELOPMENT OF COUNTRIES

Аннотация: В данной статье анализируется необходимость перехода к «зеленой» экономике, дается определение ее социально-экономической сущности, раскрываются ее основные направления и перспективы развития; показаны особенности и проблемы формирования стратегий перехода к «зеленой» экономике.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, возобновляемые источники энергии, «зеленый» рост

Аннотация: Бул макалада “жашыл” экономикага өтүүнүн зарылчылыгы талданат, анын социалдык-экономикалык маңызы аныкталат, анын негизги багыттары жана өнүгүү перспективалары ачылат; “жашыл” экономикага өтүү боюнча стратегияларды түзүүнүн өзгөчөлүктөрү жана көйгөйлөрү көрсөтүлгөн.

Урунттуу сөздөр: жашыл экономика, кайра жаралуучу энергия, жашыл өсүү

Abstract: This article analyzes the need for a transition to a "green" economy, defines its socio-economic essence, reveals its main directions and development prospects; the features and problems of forming strategies for the transition to a "green" economy are shown.

Keywords: green economy, renewable energy, green growth

За последние годы человечество все больше задумывается о том пути по которому оно идет. С начала промышленной революции в мире человек не задумывался о том, какой вред его деятельность приносит окружающей среде.

За последнее время мировое сообщество сталкивается с рядом вызовов: мировой финансовый кризис, рецессией, ухудшающейся экологической обстановкой, а также климатическими изменениями. В связи с появившимися проблемами люди стали осознавать, какие угрозы несет в себе использование старых моделей экономического развития, все больше задумываются, как решить эти проблемы.

Решением данной проблемы является «зеленая экономика». Понятие «зеленая экономика» появилось не так давно порядком более 20 лет назад. Прежде как раскрыть сущность термина, для начала рассмотрим его историю возникновения и посмотрим его определения от различных организаций.

В научной литературе термин «зеленая экономика» впервые появился в работе английских ученых Д. Пирса, А. Маркандии и Э. Барбиева «План для зеленой экономики» («Blueprint for a Green Economy») в 1989г. [1], обосновывалась необходимость экономической поддержки экологической политики. Изложенные идеи получили развитие в работах 1991 и 1994 гг., где уже затрагивались такие вопросы, как климатические изменения, истощения озонового слоя, массивная вырубка тропических лесов и истощение ресурсов в развивающихся странах [2]. До середины 2000-х гг. данная концепция практически не разрабатывалась.

В 2008г этот термин был возрожден в ракурсе вопросов о многочисленных глобальных

кризисах и реакции на них. В условиях финансового кризиса и проблем глобальной рецессии, ЮНЕП (англ. UNEP, United Nations Environment Programme, Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде) отстаивал идею «зеленых пакетов стимулирования» и были определены конкретные области, где крупные государственные инвестиции могут дать толчок «зеленой экономике». Она вдохновила некоторые правительства осуществлять стимулирование «зелеными» пакетами в рамках своих усилий по восстановлению экономики. В октябре 2008 года ЮНЕП приступила к осуществлению своей инициативы по зеленой экономике для обеспечения анализа и политики поддержки инвестиций в зеленые секторы и отрасли, которые интенсивно загрязняют окружающую среду.

В рамках этой инициативы ЮНЕП совместно с одним из авторов «Плана для зеленой экономики» Эдвардом Барбьером подготовил доклад под названием Новый Глобальный Зеленый Курс, который был выпущен в апреле 2009 года. В этом докладе было предложено сочетание мер политики, которые стимулировали бы восстановление экономики и в то же время могли бы повысить устойчивость мировой экономики.

Новый Глобальный Зеленый Курс призвал правительства выделять значительную долю финансовых средств в зеленые секторы для достижения трех целей:

1. восстановление экономики;
2. искоренение нищеты;
3. сокращение выбросов углерода и деградации экосистем.

В феврале 2010 года премьер-министры и главы делегаций ЮНЕП Глобального форума по окружающей среде на уровне премьер-министров в Нуса-Дуа признали в своем заявлении, что концепция зеленой экономики может в значительной мере решить текущие проблемы и предоставить возможности экономического развития и многочисленные выгоды для всех народов.

Они также признали ведущую роль ЮНЕП в дальнейшем определении и продвижении концепции и призвали данную организацию внести свой вклад в эту работу в рамках процесса подготовки к Конференции ООН по устойчивому развитию в 2012 году.

В 2009 году ЮНЕП сделало первую попытку дать определение термину зеленая экономика: «это экономическая деятельность, связанная с производством, распределением и потреблением товаров и услуг, которые приводят к улучшению благосостояния людей в долгосрочной перспективе, в то же время, не подвергая будущие поколения значительным экологическим рискам и сокращая дефицит экологических ресурсов» [3]. В 2011 году ЮНЕП дал уже другое определение: «зеленая экономика – это основанная на низкоуглеродном развитии ресурсоэффективная экономика, которая приводит к улучшению благосостояния людей и социальной справедливости, при этом значительно сокращая экологические риски и предотвращая утрату биоразнообразия» [4]. ЮНКТАД (англ. UNCTAD, United Nations Conference for Trading and Development, Конференция ООН по торговле и развитию) в 2011 году дал следующее определение: «зеленая экономика – это экономика, которая стремится к долгосрочным социальным выгодам в краткосрочной деятельности и приводит к улучшению благосостояния людей и сокращению неравенства, не подвергая грядущие поколения значительным экологическим рискам и экологическим дефицитам» [5].

Коалиция за зеленую экономику считает, что «зеленая экономика – это устойчивая экономика, которая обеспечивает лучшее качество жизни для всех в рамках экологических ограничений» [6]. Международная торговая палата описывает зеленую экономику как «экономику, в которой экономический рост и экологическая ответственность взаимно усиливают друг друга, одновременно поддерживая прогресс и социальное развитие» [7].

Концепция зелёной экономики в той или иной форме уже принята многими развитыми странами, а меры по её достижению рассматриваются в качестве средства борьбы с глобальной рецессией [8]. Однако критический анализ, основанный на исследованиях, демонстрирует, что концепция зелёной экономики обладает как преимуществами, так и недостатками. Так, сильными сторонами концепции можно считать, во-первых, возможный положительный эффект в виде: роста

доходов населения и создания дополнительных рабочих мест, защиты окружающей среды и обеспечения высокого уровня устойчивости мировой экономики [9].

Во-вторых, согласно имеющимся подсчетам, необходимый для осуществления перехода к зелёной экономике в глобальном масштабе объем инвестиций составляет порядка 2% мирового ВВП в год [10]. Такой объём является величиной более чем реальной. Так что при эффективной государственной политике обозначенные средства на развитие зелёной экономики могут быть выделены на национальных и мировом уровнях Важно отметить, что одна только ликвидация субсидий в сферах, способствующих перепотреблению природного капитала (энергетика, водоснабжение, рыболовство и сельское хозяйство), способна высвободить 1–2% мирового ВВП в год.

При этом в долгосрочной перспективе вложение 2% мирового ВВП в «зелёный» сценарий развития способно компенсировать экономические потери высокой отдачей [12]. Введение дополнительных экологических стандартов также способно в долгосрочной перспективе дать бизнесу конкурентные преимущества, которые на первоначальном этапе будут ложиться на фирмы дополнительными расходами [13]. В-третьих, уже сейчас отмечается устойчивая положительная динамика роста «зелёного» сектора в Европе, сопровождаемая появлением позитивных эколого-экономических и социальных внешних эффектов. К примеру, инвестиции в транспортный сектор дали высокую отдачу по всем трем направлениям в Австрии, Швейцарии, Чехии, Германии и др. [14]

Несмотря на наличие значительных преимуществ, зелёная экономика обладает и рядом недостатков. К основным «провалам» концепции можно отнести, во-первых, ограниченность практической применимости предпосылки, рассматривающей мир как единый регион. Многие выводы и рекомендации по внедрению принципов зелёной экономики носят универсальный, глобальный характер, что не учитывает многообразия государств, их интересов, целей и задач. Во-вторых, хотя некоторые расчеты говорят о возможности мирового инвестирования в «зелёную» трансформацию глобальной экономики, часть исследователей ставят под сомнение часто озвучиваемую цифру в размере 2% мирового ВВП, которая сама по себе является довольно значительной суммой. Величина издержек может быть занижена, а выгоды — переоценены [15]. В целом в долгосрочной перспективе инвестиции в зелёную экономику способны дать значительные финансовые выгоды [16], хотя также не исключается вероятность замедления роста в некоторых регионах мира в связи с недостаточной проработанностью соответствующих механизмов [17].

В Евразийском регионе для продвижения концепции «зеленой» экономики большое значение сыграли Экономическая и Социальная Комиссии для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО), куда входят 53 государства-члена и 9 ассоциированных членов стран региона, в том числе 4 страны ЕАЭС: Армения, Казахстан, Киргизия и Россия. По инициативе ЭСКАТО в 2005г была принята стратегия «зеленого» роста.

Государства Евразийского экономического союза также ставят перед собой задачи развития «зеленой» экономики. В 2016 г. в ЕАЭС были сформированы «Евразийские технологические платформы» (ЕТП), среди которых особое значение имеет платформа «Технологии экологического развития», в рамках которой определен перечень основных совместных экологических проектов евразийских государств. ЕТП призваны способствовать формированию экономики будущего, постоянному технологическому обновлению, повышению глобальной конкурентоспособности евразийских стран [18]

Кыргызская Республика в 2013г. приняла «Программу перехода к устойчивому развитию КР на период 2013-2017годы». В мае 2016г на Ассамблее ООН по окружающей среде (UNFA-2) (Найроби, Кения) страна официально присоединилась к инициативе ООН «PAGE» (Partnership for action on green economy) – «Партнерство за действия в интересах зеленой экономики»). Эта инициатива была образована пятью агентствами ООН: Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП), Международной организацией труда (МОТ), Организацией ООН по промышленному развитию

(ЮНИДО), Программой развития ООН (ПРООН) и Институтом ООН по обучению и исследованиям (ЮНИТАР). 11 стран официально являются партнерами и получают прямую поддержку со стороны PAGE: Монголия, Перу, Буркина-Фасо, Китай (провинция Цзянсу), Гана, Маврикий, Сенегал и Южная Африка (ЮАР), Кыргызстан, Бразилия (штат Мату-Гросу), Барбадос.

Министерство экономики Кыргызской Республики к концу 2018г. разработало концепцию перехода к «зеленой» экономике. В настоящее время определены приоритеты развития экономики Кыргызской Республики в рамках инициативы PAGE [19]:

- ✓ рациональное освоение и эффективное использование природного капитала: водные ресурсы, земельные ресурсы, лес и биоразнообразие;
- ✓ энергосбережение и энергоэффективность, возобновляемые источники энергии;
- ✓ развитие органического сельского хозяйства;
- ✓ развитие экотуризма;
- ✓ образование для устойчивого развития;
- ✓ внедрение принципов «зеленого» финансирования;
- ✓ использование системы мониторинг и оценки озеленения экономики.

Список цитируемых источников:

1. Pearce D.W. Markandya A. and Barbier E.R. Blueprint for a Green Economy. London. Earthscan Publications Ltd., 1989.
2. UNDESA. A guidebook to the Green Economy, 2012.
3. Green Economy Initiative. Linkages to Sustainable Consumption and Production. [Электронный ресурс] / URL: http://www.unep.fr/scp/marrakech/pdf/SCP-GE%20Workshop%20presentation%20Steven%20Stone.pdf (дата обращения: 10.05.2017)
4. Навстречу «зеленой» экономике: путь к устойчивому развитию и искоренению бедности. Обобщающий доклад для представителей властных структур [Электронный ресурс] / Найроби, 2011. – 44 с. – Режим доступа: http://www.un.org/ru/development/sustainable/ger_synthesis.pdf. – (дата обращения: 27.02.2015)
5. The green economy: trade and sustainable development implication. [Электронный ресурс] / URL: http://unctad.org/en/docs/ditcted20102_en.pdf (дата обращения: 16.03.2017)
6. Сайт Коалиции за Зеленую Экономику. [Электронный ресурс] / URL: http://www.greeneconomycoalition.org/ (дата обращения: 22.03.2017)
7. ICC comments on the UNEP draft Green Economy Report. [Электронный ресурс] / URL: https://cdn.iccwbo.org/content/uploads/sites/3/2011/05/ICC-comments-on-the-UNEP-draft-Green-Economy-Report.pdf (дата обращения: 10.03.2017)
8. UNDESA. A guidebook to the Green Economy. 2012.
9. Schmalensee R. From “Green Growth” to sound policies: An overview // Energy Economics. 2012. S2–S6. Vol. 34; Порфирьев Б. Н. «Зелёная» экономика: реалии, перспективы и пределы роста. М.: Московский центр Карнеги, 2013; Кожевникова Т. М., Тер-Акопов С. Г. «Зелёная экономика» как одно из направлений устойчивого развития // Социально-экономические явления и процессы. 2013. № 3 (049)
10. Терешина М. В. «Зелёный рост» и структурные сдвиги в региональной экономике: попытка теоретико-методологического анализа / М. В. Терешина, И. Н. Дегтярева // Теория и практика общественного развития. 2012. № 5. С. 246–248.
11. Krugman P. Building a Green Economy // The New York Times. 2010.
12. UNEP. Green Economy Report: A Preview, 2010
13. Makiela K. and Misztur T. Going Green versus Economic Performance // Engineering Economics. 2012. Vol. 23(2). P. 137–143.
14. ЕЭК ООН. От переходного периода к трансформации: устойчивое и всеобъемлющее

развитие в Европе и Центральной Азии (доклад ООН) [Journal]. – Нью-Йорк (США), Женева (Швейцария), Москва (Россия). 2012. Vol. 12.

15. Editorial. Degrowth // Journal of Cleaner Production. 2010. Vol. 18. P. 519–522.

16. Башорина О. В., Тёмкина И. М. Переход к «зелёной» экономике как фактор устойчивого развития и преодоления бедности: международный и региональный аспекты // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2012. № 6. С. 49–60.

17. Schmalensee R. From “Green Growth” to sound policies: An overview // Energy Economics. 2012. S2–S6. Vol. 34.

18. Т.А. Селищева «Зеленая» экономика как модель устойчивого развития стран ЕАЭС» Евразийская экономическая перспектива: проблемы и решения псэ, 2018г https://cyberleninka.ru/article/n/zelenaya-ekonomika-kak-model-ustoychivogo-razvitiya-stran- eaes/viewer

19. Аманова А.О государственных мерах по продвижению зеленой экономики в Кыргызской Республике. URL: https://www. unido.org/sites/default/files/files/2017–12/P2_3_Kyrgystan_Amanova.pdf (дата обращения:2.06.2018).

УДК 662. 997

Турсунбаев Жанболот Жанышович, Тагайматова Айнура Акматалиевна
ОшТУ, И. Раззаков атындагы КМТУ
Турсунбаев Жанболот Жанышович, **Тагайматова Айнура Акматалиевна**
ОшТУ, КГТУ им. И. Раззакова
Tursunbaev Zhanbolot Zhanyshovich, Tagaymatova Ainura Akmatalievna
OshTU, KSTU I. Razzakov

СИФОН ЭФФЕКТИСИ БАР КҮН ОРНОТМОЛОРУН КОЛДОНУУ ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ СОЛНЕЧНЫХ УСТАНОВОК С ЭФФЕКТОМ СИФОНА

FEATURES OF THE OPERATION OF SOLAR INSTALLATIONS WITH THE SIPHON EFFECT

Аннотация: Сифон эффектиси бар күн орнотмолорун колдонуу ысык суу менен камсыздоо системаларынын схемаларын колдонууга мүмкүндүк берет, мында керектөөчүгө алдын ала белгиленген температурадагы жылуулук ташыгыч менен камсыз кылуу оңой, андан тышкары көптөгөн циркуляциялык насостордон, автоматташтырылган башкаруу системаларынан баш тартууга болот. Дагы маанилүү жагдай, бул көлөмдүү бак- аккумулятордун жогоруда эмес ылдыйда, жертөлөөдө жайгаштыруу болуп эсептелинет. Бак - аккумуляторду мындай жайгаштыруу жогоруда айтылган артыкчылыктардан тышкары, дагы бир артыкчылыгы бул - резервуардын жылуулук жоготуулары, имаратты жылытуу үчүн кеткен пайдалуу жылуулук.

Негизги сөздөр: күн системалары, күн энергиясы, коллектор, түтүк, суу менен камсыздоо, температура, күн радиациясынын интенсивдүүлүгү.

Аннотация: Применение солнечных установок с эффектом сифона позволяет использовать схемы систем горячего водоснабжения, при которых достаточно просто можно обеспечивать потребителя теплоносителем с наперед заданной температурой, причем, отказавшись от множества циркуляционных насосов, систем автоматики и управления. И что еще не маловажно, обеспечить расположение емкостного бака – аккумулятора не вверху, а в низу, в подвальной части. Такое расположение, кроме выше отмеченных преимуществ, имеет еще одно достоинство – тепловые потери бака – аккумулятора фактически являются полезным теплом, идущим на обогрев здания.

Ключевые слова солнечные системы, солнечная энергия, коллектор, трубопровод, водоснабжение, температура, интенсивность солнечной радиации.

Annotation: The use of solar installations with the siphon effect makes it possible to use schemes of hot water supply systems, in which it is quite easy to provide the consumer with a coolant with a predetermined temperature, moreover, abandoning a multitude of circulation pumps, automation and control systems. And what is not unimportant, to ensure the location of the capacitive tank - the battery is not at the top, but at the bottom, in the basement. Such an arrangement, in addition to the advantages noted above, has one more advantage - the heat losses of the tank - the battery are actually useful heat that goes to heat the building. Ключевые слова солнечные системы, солнечная энергия, коллектор, трубопровод, водоснабжение, температура, интенсивность солнечной радиации.

Key words: solar systems, solar energy, collector, pipeline, water supply, temperature, intensity of solar radiation.

Введение. К особенностям и преимуществам солнечных систем по сравнению с другими относятся, во-первых: их повсеместное распространение, высокий энергетический потенциал, возможность достаточно просто преобразовать в любой требуемый вид энергии [7, 10, 13, 17, 25, 59].

Во-вторых, устройства, преобразующие солнечную энергию, компактны, просты в эксплуатации, могут быть изготовлены в виде отдельных модулей, блоков, что повышает их автономность, гибкость в производстве и при монтаже.

Эти особенности позволяют широко использовать солнечные установки в отдаленных и труднодоступных горных районах, эффективно эксплуатировать их на сельскохозяйственных,

промышленных объектах с небольшими энергетическими потребностями, особенно в лечебных и курортно-оздоровительных зонах, где вопросы экологической чистоты окружающей среды приобретают первостепенное значение [34, 35, 49, 51, 55, 73, 98].

С целью систематизации имеющихся схем систем солнечного горячего водоснабжения и определения их отличительных характерных черт нами предложена классификация этих установок по определенным критериям.

Результаты исследования. Первоначально в солнечном коллекторе теплоноситель отсутствует. В этот период времени под воздействием солнечной радиации нагревает ся абсорбер солнечного коллектора и при этом его температура поднимается, т.е. абсорбер аккумулирует некоторое количество тепла. Затем в солнечный коллектор через верхний трубопровод подается холодная вода. В этот момент вода поступая в солнечный коллектор, омывает абсорбер сверху вниз и происходит передача тепла от теплопоглощающей пластины воде. По мере заполнения полости солнечного коллектора происходит процесс теплопередачи до тех пор, пока температура абсорбера не сравняется с температурой воды.

Причем геометрические параметры элементов конструкции систем солнечных коллекторов должны быть выбраны таким образом, чтобы время выдержки соответствовало времени передачи тепла от абсорбера к воде до наступления равновесного состояния, то есть когда температура воды и пластины будут равны.

После завершения процесса теплопередачи одновременно происходит завершение заполнения воздушной полости коллектора. При этом срабатывает сифон, и нагретая вода через него удаляется из солнечного коллектора. Очень важно чтобы п ри работе систем солнечных коллекторов его суммарное время заполнения и истечения были бы равны времени, при котором происходит полная теплопередача от абсорбера к воде, а это время в свою очередь должно быть равно времени свободного нагрева абсорбера без теплоносителя. То есть как видно здесь взаимосвязаны как геометрические параметры систем солнечных коллекторов (объем солнечного коллектора, площадь нагрева, геометрические параметры сифона), кинематические параметры движения жидкости (расход воды при пост уплении, расход воды при истечении из солнечного коллектора), а также параметры окружающей среды (температура воздуха, интенсивность солнечной радиации, скорость ветрового потока и т.д.).

Из всего этого следует, что задача выбора рациональных теплотехнических, кинематических и геометрических параметров систем солнечных коллекторов является достаточно сложной и многопараметрической задачей.

Решение этих задач связано с необходимостью исследования особенностей технологии работы установки и установления объективных закономерностей процессов преобразования и передачи энергии включая взаимосвязи параметров подающего механизма холодной воды в солнечном коллекторе и параметров непосредственно самого сифона.

Системы, предназначенные для получения горячего водоснабжения с использованием солнечной энергии, путем преобразования ее в тепловую, можно разделить на две основные группы: круглогодичного и сезонного режима работы.

По характеру движения теплоносителя, системы бывают с принудительной циркуляцией, с естественной циркуляцией и проточные, а также по типу солнечного коллектора: с вакуумными коллекторами, с низко-потенциальными и так называемыми солнечными коллекторами с эффектом сифона.

Как видно, такие схемы систем солнечного горячего водоснабжени я с солнечным коллектором с эффектом сифона могут работать в круглогодичном режиме, причем, не используя незамерзающей жидкости, а также отказавшись от множества циркуляционных насосов, систем автоматики и управления. И что еще не маловажно, можно обеспечить расположение бака-аккумулятора в низу, то есть в подвальной части помещения.

Как было нами ранее показано, солнечные коллекторы являются лишь преобразователем солнечной энергии в тепловую энергию потребителя. Для того чтобы их использовать, как правило, в практике собирают систему, которая кроме коллекторов должна иметь циркуляционные насосы, блоки управления и контроля, дополнительные источники питания и аккумуляторы.

Опыт эксплуатации солнечных установок показывает, что значительная часть имеет ряд недостатков. Так в ряде случаях низко-потенциальные солнечные коллекторы не обеспечивают требуемой температуры нагрева теплоносителя. Выбор схемы установки и ее эксплуатация существенным образом зависят от графика нагрузки потребителя, что требует предусматривать ряд дополнительных мер (установка дублера, аккумулирование, создание системы автоматического

управления т.д.).

Кроме этого, в случаях, когда отсутствует электроснабжение объекта невозможно использовать циркуляционные насосы и приходится бак - аккумулятор устанавливать выше уровня коллекторного поля, чтобы обеспечить естественную циркуляцию теплоносителя в системе. Это часто оказывается очень неудобным для потребителя и создает определенные трудности при эксплуатации.

Используемые солнечные системы горячего водоснабжения в большинстве случаев являются системами инерционными и для выхода в установившийся режим требуют длительного времени, т.е. происходит постепенное, достаточно длительное по времени накопление тепловой энергии и повышение температуры теплоносителя за счет того, что имеются емкостные баки – аккумуляторы.

Для решения некоторых из этих недостатков, например, повышения температуры теплоносителя привела исследователей к разработке и созданию так называемых солнечных коллекторов второго поколения, в основе которых лежит использование вакуумных трубок, а также коллекторов с различными концентраторами. Однако такое решение привело к удорожанию солнечных систем в целом и как следствие к снижению их экономической эффективности.

Обеспечение требуемых температур теплоносителя в соответствии с графиком нагрузки, привело к необходимости разработке и созданию многоконтурных систем горячего водоснабжения с управляемой автоматической системой.

Такой подход позволил решить задачу поставки потребителю теплоносителя с наперед заданной температурой, однако, как и в первом случае, это привело к усложнению системы в целом, ее удорожанию и снижению эффективности.

С учетом вышеизложенного, нами предлагается принципиально новый подход в создании солнечных систем горячего водоснабжения, в основе которого находится солнечный коллектор с эффектом сифона.

Применение такого типа коллекторов позволяет использовать схемы систем горячего водоснабжения, при которых достаточно просто можно обеспечивать потребителя теплоносителем с наперед заданной температурой, причем, отказавшись от множества циркуляционных насосов, систем автоматики и управления. И что еще не маловажно, обеспечить расположение емкостного бака – аккумулятора не вверху, а в низу, в подвальной части. Такое расположение, кроме выше отмеченных преимуществ, имеет еще одно достоинство – тепловые потери бака – аккумулятора фактически являются полезным теплом, идущим на обогрев здания.

Рассмотрим систему солнечного горячего водоснабжения с использованием коллектора с эффектом сифона. Принципиальная схема системы приведена на рис. 2.1. Данная система работает следующим образом:

водопроводная вода по трубопроводу подается в дозаторный бак 4. Расход воды регулируется с помощью вентиля 6. Одновременно с процессом заполн ения дозаторного бака происходит нагревание тепло-воспринимающего элемента (абсорбера) 2 в сифонном коллекторе, под действием солнечной радиации. К моменту времени, когда уровень жидкости в баке 4 достигнет самой высокой отметки сифона, абсорбер 2 аккумули рует некоторое количество тепла. В этот момент времени срабатывает сифон 7 и порция жидкости из бака 4 перетекает в коллектор 9. Далее происходит процесс теплообмена между пластиной и жидкостью и порция уже нагретой воды через сифон 3 поступает в бак – аккумулятор 5, затем к потребителю. В дальнейшем цикл повторяется.

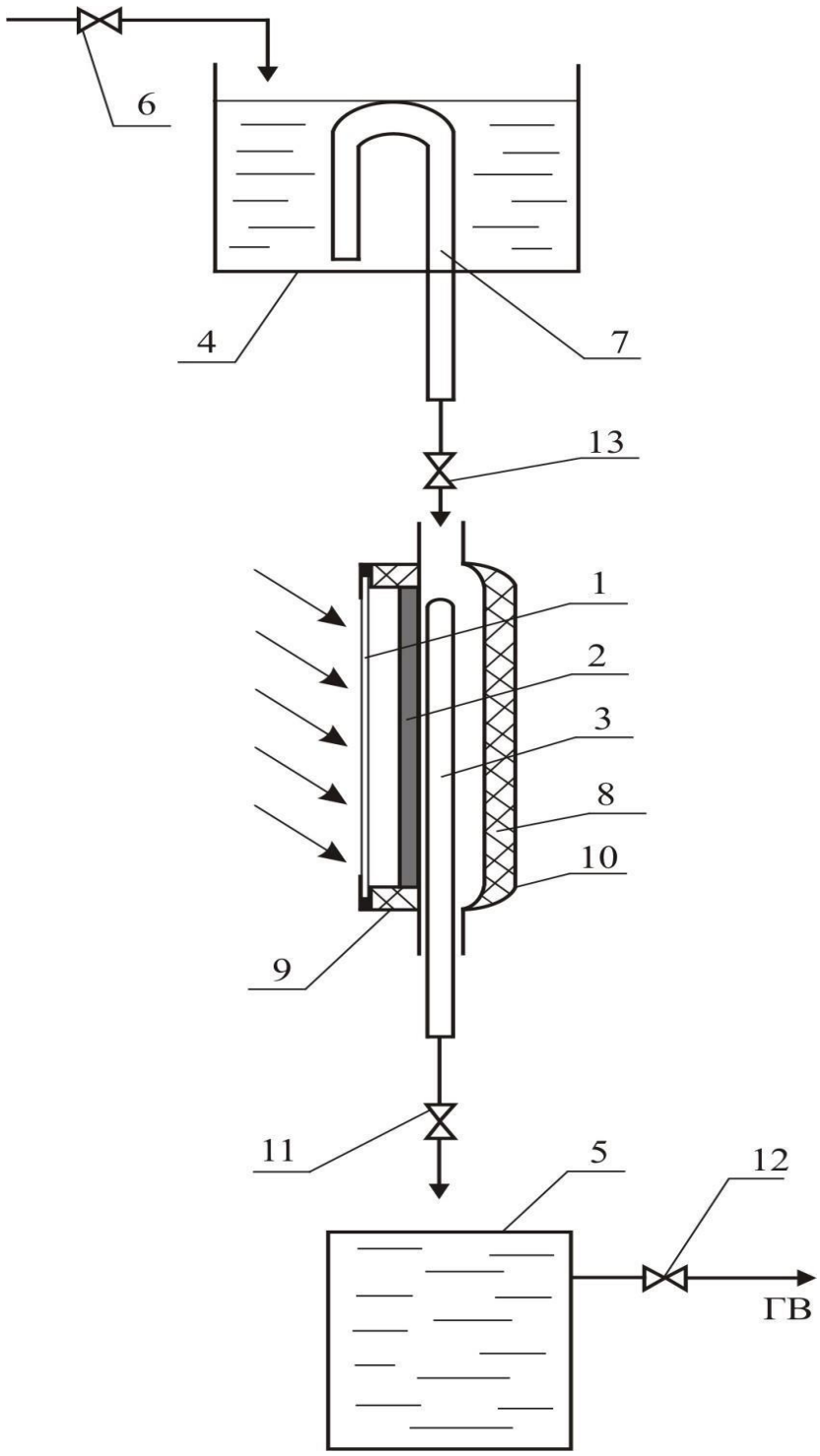


Рис. 1. Принципиальная схема системы СГВ с эффектом сифона

1 – светопрозрачное покрытие; 2 – абсорбер; 3 – сифон СК; 4 – бак-дозатор; 5 – бак–аккумулятор; 7 – сифон дозаторного бака; 8 – теплоизоляция; 9 – солнечный коллектор; 10 – корпус СК; 6, 11, 12, 13 - вентили.

При этом, схема может быть многоступенчатой (рис. 2.) и в зависимости от требуемой температуры теплоносителя вода может отбираться для потребления на любом из ее ступеней [94].

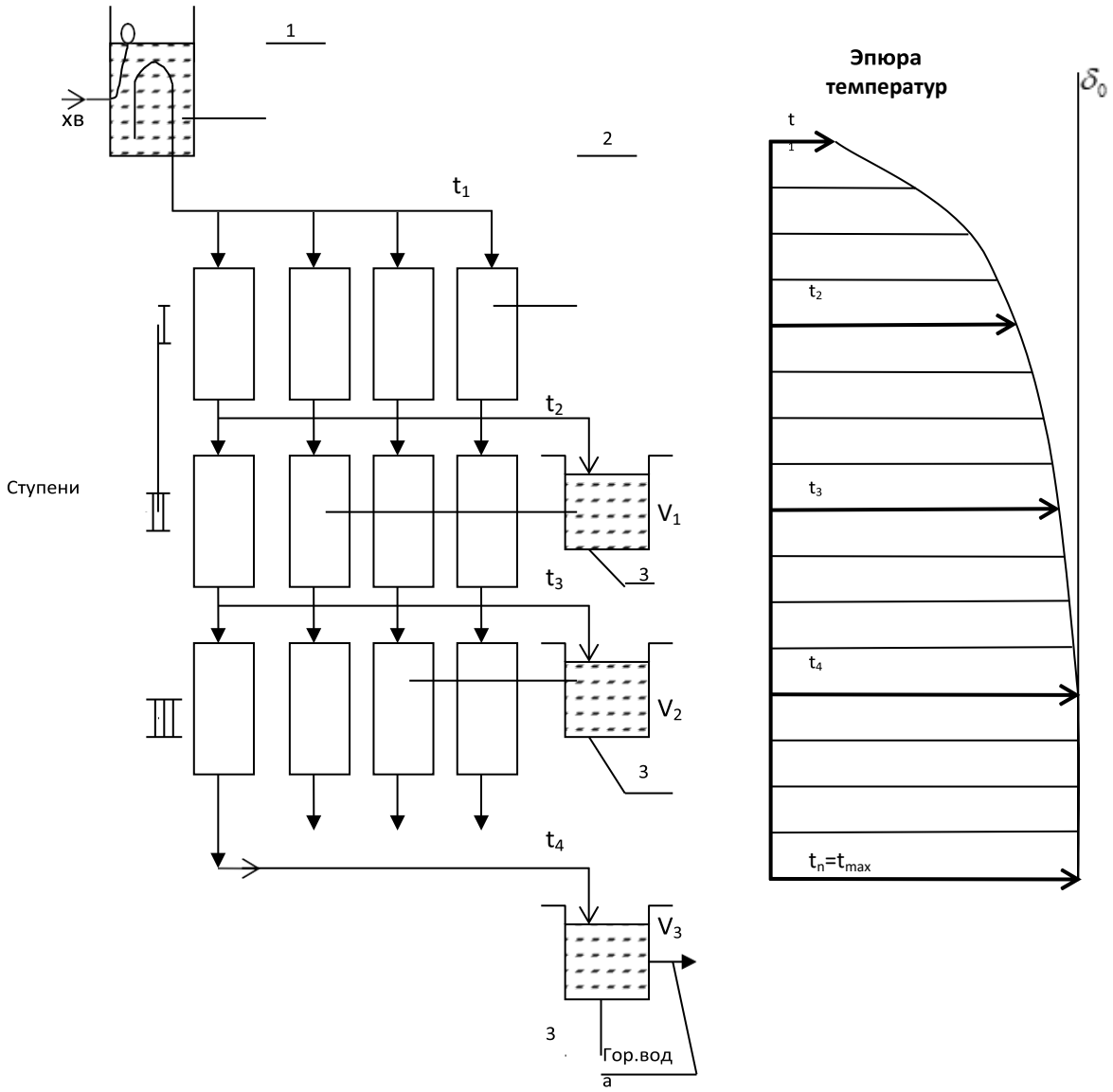


Рис. 2. Система СГВ с эффектом сифона:
1 – бак – дозатор; 2 – солнечный сифонный коллектор; 3 – бак – аккумулятор

Как видно из эпюры температур теплоносителя происходит ее увеличение по мере прохождения по ступеням. Это будет происходить лишь до момента, пока не наступит условие температурного равновесия, что может произойти тогда, когда полностью энергия, теряемая в окружающую среду, станет равной величине приращения теплового потока следующей ступени. Откуда следует,

$$tn+1- tn \rightarrow 0 \quad \text{или} \quad \Delta t1 \rightarrow 0$$

Можно утверждать, что рассматриваемая система имеет свой предел по максимальной температуре нагрева теплоносителя. Это качественное понимание процесса, естественно требует количественной оценки и разработки определенных методов, позволяющих это сделать.

Выводы: Применение солнечных установок с эффектом сифона позволяет использовать схемы систем горячего водоснабжения, при которых достаточно просто можно обеспечивать потребителя теплоносителем с наперед заданной температурой, причем, отказавшись от множества циркуляционных насосов, систем автоматики и управления.

Литература

1.Алексеев В.В. Солнечная энергетика [Текст] / В.В.Алексеев, К.В.Чекарев. – М.: Знание, Перспективы развития,1991. -60с.

2.Ахмедов Р.Б. Перспективы использования нетрадиционных источников энергии [Текст] / Р.Б.Ахмедов. – М.: Информэнерго, 1985. -64с.

3.Баум В.А. Возможности использования солнечной энергии [Текст] /В.А.Баум. – М.: Наука, //

сб. «Использование солнечной энергии»,1957. – С.7-23.
4.Берковский Б.М. Возобновляемые источники энергии на службе человека [Текст] / Б.М.Берковский. – М.: Наука, 1987. -125с.
5.Дверняков В.С. Солнце – жизнь, энергия [Текст] / В.С.Дверников. – Киев: Наука думка, 1986.-112с.
6.Петухов Б.В. Солнечная энергия и возможности ее использования [Текст] / Б.В.Петухов. – М.: Знание, 1952. -23с.
7.Использование в народном хозяйстве возобновляемых источников энергии. Отв. ред. И. Давлетов. – Ашхабад: Ылым, 1989. -219с.
8.Использование возобновляемых источников энергии в практике народного хозяйства республики. – Фрунзе: Илим, 1988. -177с.
9.Обозов А.Дж. Особенности конструкции и технология изготовления солнечного коллектора с тепловоспринимающей поверхностью котла в виде сегментов ячеек [Текст] /А.Дж. Обозов, Ю.Г.Синявский. - – Фрунзе: Илим, // Использование возобновляемых источников энергии в Киргизии. Сб. статей,1988. – С.35-43.
10.Обозов А.Дж. Автономный жилой дом с системой комбинированного энергоснабжения [Текст] /А.Дж. Обозов, Л.А. Боровик. ИА НАН, Бишкек, 1991. -71с.
11.Обозов А.Дж. О возможности использования возобновляемых источников энергии для энергоснабжения малоэнергоемких горных потребителей [Текст] /А.Дж. Обозов, Т.Орозобаков. - Бишкек. // матер. научно-практ. семинара 19 апреля 2002. – С.108-123.
12.Степанова В.Э. Возобновляемые источники энергии на сельскохозяйственных предприятиях [Текст] / В.З.Степанова. – М.: Агропромиздат, 1989. -112с.
13.Тагайматова А.А. Разработка математической модели передачи тепловой энергии в солнечном коллекторе с эффектом сифона [Текст] /А.А.Тагайматова. – Бишкек: Илим, //Проблемы автоматики и управления. 2007. – С.77-83.
14.Тагайматова А.А. Результаты экспериментальных исследований солнечного коллектора с эффектом сифона [Текст] /А.А.Тагайматова, А.Дж. Обозов. – Бишкек: Илим, 2004. – С.171- 177.