УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА

международный научный журнал

№ 1-1 (26), январь 2017 г.

Редакционная коллегия

А.В Бурков, д-р. экон. наук, доцент (Россия), главный редактор.
Е.А. Мурзина, канд. экон. наук, доцент (Россия), технический редактор
В.В. Носов, д-р. экон. наук, профессор (Россия),
О.Н. Кондратьева, д-р. фил. наук, доцент (Россия),
Т.С. Воропаева, канд. психол. наук, доцент (Украина),
К.В. Дядюн, канд. юрид. наук, доцент (Россия),
У.Д. Кадыров, канд. психол. наук, доцент (Узбекистан),
Т.В. Ялялиева, канд. экон. наук, доцент (Россия),
Н.В. Щербакова, канд. экон. наук, доцент (Россия),

Учредитель:
ООО «Коллоквиум»

Издатель:
ООО «Коллоквиум»

Адрес редакции:
424002, Россия, Республика Марий Эл,
г. Йошкар-Ола,
ул. Первомайская, 136 «А».
тел. 8 (8362) 65-44-01

Редактор: Е. А. Мурзина

Дизайн обложки: Студия PROekT

Распространяется бесплатно.

Дата выхода: 30.01.2017.

Полное или частичное воспроизведение материалов, содержащихся в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.
Статьи публикуются в авторской редакции.

uch21vek@gmail.com

Сетевое распространение на http: // www.uch21vek.com

© ООО «Коллоквиум»

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

Технические науки

Применение отделочных строительных материалов при капитальном ремонте
А.С. Свинцова, М.В. Грязнов 3

Проблемы реконструкции жилых зданий различных периодов постройки
А.С. Свинцова, М.В. Грязнов 7

Обеспечение единого доступа к облачным хранилищам информации
Е.А. Федотов , А.П. Трошкин , С.В. Лю-ку-тан 11

Химические технологии

Проблемы воздействия агропромышленного комплекса на окружающую среду
Ю.Т. Сайдуллаева, Г.А. Авалбаев, З.Т. Наркулова 14

Влияние ионов меди на пищеварительный фермент
Р.О. Атоева 18

Географические науки

Эффективное использование выгодного географического расположения в степных зонах (на примере Бухарской области)
М.К. Эргашева 21

Образование и развитие ландшафтов в пустыне Средней Азии
З.М. Анварова 25

Биологические науки

Эвтрофикационное положение рыбохозяйственных озёр Бухарской области
Х.М. Тошов , Ф.К. Шодмонов 28

Практическая значимость чистой хлореллы для рыбного хозяйства
Б.Б. Тохиров 31

О водных ресурсах биосферы и эффективном их пользовании
У.Т. Норбоева 33

Физиологические адаптационные способности сортов хлопчатника Бухара-6 и Акдарья-6 к почвенной засухе
У.Т. Норбоева 37

Культурное и эстетическое значение защиты природы
И.Э. Мирзаева 41

Исторические науки

Некоторые суждения о национальном составе населения Узбекистана (на основе Всесоюзной переписи населения 1926 и 1939 г.г.)
К. Ганиев 44

Педагогические науки

Методы использования педагогических инноваций
С.Ш. Хасанов 48

Различия между традиционной системой образования и системой образования, которая базируется на современных инновациях
С.Ш. Хасанов 51

Использование возможностей программы Coreldraw в процессе обучения
Д.Х Файзиева, Э.Э. Мирзаева 53

Методика подготовки электронных учебников
Д.Х Файзиева, М.М. Мардонова 56

Возможности использования программы Lectora в учебном процессе
М.Н. Исмоилова, М.А. Турсунова 59

Возможности использования медиаобучения в профессиональных колледжах
М.Н. Исмоилова, Н.Б. Мавлонова 62

Решение математических уравнение в среде Maple
З.Р. Казокова, О.О. Юлдашева 65

Модульная система обучения
Ш.М. Имомова, Ф.Ю. Шарипов 68

Экономические науки

Тарифная политика на электроэнергию и экономическая эффективность деятельности распределительных энергетических компаний на примере ОАО «Востокэлектро»
Ж.Т. Омурзакова 71

Юридические науки

Правовой статус потребителя в законодательстве: становление и перспективы развития
А.Ф. Файрушина 75

Информация для авторов 78

УДК 69.059.25

ПРИМЕНЕНИЕ ОТДЕЛОЧНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ

А.С. Свинцова[1], М.В. Грязнов[2]

Аннотация

В данной статье рассмотрено применение отделочных материалов, таких как штукатурка и гипсокартон. При выборе материала необходимо учесть все их положительные и отрицательные качества.

Ключевые слова: ремонт, штукатурка, гипсокартон, отделка, капитальный ремонт, затраты.

При новом строительстве или при проведении капитального ремонта стен в старом помещении, возникает вопрос: что выбрать для внутренней отделки стен – гипсокартон или штукатурку? Такой вопрос сейчас можно услышать, всё чаще и чаще, и даже, можно сказать, что это философский вопрос в области строительно-отделочных работ. Для отделки стен надо учитывать большое количество факторов, которые влияют на выбор материала. Большинство людей интересует не только цена основных и расходных материалов, но и трудоёмкость работ, а также, возможность их выполнения своими руками.

Штукатурка является одним из самых старых материалов для отделки, известным еще с древних времен. Она является практически «классикой» в строительном мире, и до сих пор пользуется популярностью. Гипсокартон появился не так уж и давно. Он удобен в использовании, хорошо справляется со своей задачей, да и в целом добавляет новые возможности для отделки. Благодаря этим особенностям, он стал достойным конкурентом штукатурке, но не смог вытеснить её со строительного рынка. Гипсокартон сегодня очень популярен как на Западе, так и в России. Вместе с тем, хороших специалистов, которые по-настоящему умеют творить при помощи гипсокартона чудеса намного больше, чем мастеров-штукатуров. Однако штукатурка все еще очень востребована. Одним не мало важным показателем при выборе штукатурки или гипсокартона является желание сэкономить при ремонте, особенно в условиях сложной экономической ситуации в стране. Но любая экономия должна быть обоснована, иначе в перспективе она грозит перерасти в еще большие затраты.

Штукатурка – это вариант отделочных работ, который направлен для создания ровной поверхности стен, для последующей ее отделки.

Гипсокартон называют сухой гипсовой штукатуркой и, соответственно, ее основным аналогом. Кроме того, гипсокартонные плиты стоят дешевле, чем штукатурка. Результат использования гипсокартона для отделки стен – идеально ровная поверхность, подходящая для любой финишной отделки.

Прикидывая, что выйдет дешевле – гипсокартон или штукатурка, для начала стоит определить состояние подлежащей выравниванию поверхности. Если же стены имеют большие неровности, штукатурный раствор придется накладывать довольно толстым слоем, причем в несколько этапов – до пяти сантиметров. Разумеется, в перерасчете расхода материала на финансовые за-

[1]*Свинцова Алёна Сергеевна* – магистрант, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

[2]*Грязнов Михаил Витальевич* – кандидат технических наук, доцент, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

траты, отделка штукатуркой будет невыгодна и сильно затягивает проведение ремонтных работ.

Если стены неровные лучше применять гипсокартон. Гипсокартон, вне зависимости от состояния стен, на одну и ту же площадь отделки всегда обойдется в одинаковую сумму. За гипсокартоном может скрываться что угодно, любые дефекты, недостатки и неровности и это никак не повлияет ни на стоимость конструкции, ни на время проведения работ. При этом гипсокартон еще хорош в плане расчета требуемого материала: сами листы и комплектующие можно не просто прикинуть, а посчитать изначально до единицы. Со штукатуркой может выйти накладка, расходные материалы для него приходится покупать с большим избытком. На мешках с сухой смесью, пишется расход на квадратный метр и соответствующую толщину слоя, но, боясь нехватки материала во время ремонта, часто покупают штукатурку с избытком. Следовательно, приходится переплачивать за те материалы, которые использоваться не будут, что в сущности означает лишние траты.

Таким образом, с точки зрения экономической рациональности, штукатурку выгоднее использовать тогда, когда отделываемые поверхности более-менее ровные. В случае же, если ваши стены отчаянно кривые, оптимальнее всего выбирать для их выравнивания гипсокартонные листы.

Конечно, чтобы выяснить, какой материал лучше, необходимо выяснить преимущества и недостатки каждого варианта.

Преимущество штукатурки:

1.Долговечность. Оштукатуренные стены, при условии качественно проведенных работ, не требуют ремонта (за исключением финишной отделки) на протяжении многих лет (до 30 лет и более).

2.Стоимость. Учитывая только стоимость материала – однозначно выигрывает штукатурка. Сравнив, стоимость штукатурки и гипсокартона, можно сделать вывод, что материалы для штукатурки обходятся почти в 2 раза дешевле. Работы в большинстве случаев являются более дешевыми (в среднем на 10-30 процентов дешевле, чем монтаж гипсокартона). Однако труд хорошего штукатура ценится выше. Но даже при таком раскладе штукатурка обойдется дешевле, либо стоимость будет одинаковой.

3.Прочность. Независимо от состава, хорошо оштукатуренные стены крепки, надежны и ударопрочны. Также она лучше переносит внешнее механическое воздействие. Пробить или проломать их будет крайне сложно.

4.Если стены оштукатурены, не возникает проблем в случае необходимости что-либо повесить на них. Гипсокартон же может не выдержать высоких нагрузок, поэтому для подвешивания тяжелых предметов мебели или техники приходится его укреплять.

5.Штукатурка имеет хорошую теплоизоляцию, кроме того, гипсовые, известковые или глиняные смеси характеризуются хорошей способностью поглощать влагу, что способствует поддержанию хорошего микроклимата в помещении.

6.Штукатурка увеличивает несущую способность стены, путем заполнения швов.

В свою очередь, большим преимуществом штукатурки стен по сравнению с гипсокартоном является то, что штукатурка по всей стене образует плотную поверхность, в отличие от гипсовых плит. В штукатурном слое можно наблюдать при некачественной отделке швов между плитами, со временем могут появляться вертикальные и горизонтальные трещины на стенах. При отделке гипсокартонными листами, процесс образования трещин будет недоступен для отслеживания.

Недостатки штукатурки:

1.Штукатурка предполагает проведение «мокрых» работ. Так как процесс «мокрый», то при работе сильнее загрязняется пол и потолок. В то время как процесс отделки гипсокартоном является «сухой» работой. Иногда этот показатель является решающим, и человек, в вопросе, что лучше отдает предпочтение «сухому» методу.

2.Штукатурка может занять много времени – это зависит, прежде всего,

от исходного качества стен и опыта штукатура. Монтаж гипсокартона обычно протекает без сложностей, независимо от качества стен, и требует существенно меньше времени.

3.Если стены сильно неровные, то слой для выравнивания наносится большой, штукатурка может обойтись довольно дорого. А вот стоимость монтажа ГКЛ практически никак не коррелирует с качеством стен.

4.Неспециалисту сложно проконтролировать качество работы штукатура и вовремя выявить нарушения технологии.

Достоинства гипсокартона:

1. Отделка стен гипсокартоном предполагает проведение только сухих работ, помещение меньше загрязняется при работе в отличие от штукатурки.

2.Гипсокартон обладает хорошими звукоизолирующими свойствами, а также позволяет создать дополнительный слой теплоизоляции, чего не скажешь о штукатурке.

3.Гипсокартон способен поглощать лишнюю влагу и снова отдавать ее, поэтому гипсокартонные стены называют «дышащими».

4.Широкие возможности в дизайне. Используя гипсокартон, можно без особого труда создать действительно интересные, замысловатые изгибы и конструкции на стенах и потолке. Гипсокартон можно гнуть, поэтому доступны даже кривые линии.

5.Отделывать стены гипсокартоном быстрее и проще, чем штукатурить.

6.Между гипсокартоном и базовой стеной можно проложить утеплитель – это особенно востребовано при отделке стен в холодных помещениях (балконы, лоджии, веранды и т.п.).

7.Простоту монтажа. Несмотря на то, что для работы с гипсокартоном также требуются навыки, научиться этому неспециалисту проще чем штукатурным работам.

8.Скорость – если после нанесения штукатурки необходимо ждать пока она высохнет, то шпаклевать ГК можно сразу после закрепления.

9.Качество стен не играет роли. Корявые, косые стены проще обшить гипсокартоном. Если перепады стен превышают два сантиметра, видны значительные нестыковки плит, штукатурки на их выравнивание не напасешься.

10.Не нужно штробить стены. Если необходимо проложить электрические провода либо иные инженерные коммуникации нет необходимости долбить стены. Электротрассы, трубопроводы поместятся в зазорах, естественным способом образующихся между стеной и ГКЛ.

11.Нет трещин. ГКЛ не осыпаются, на них не образуются микротрещины, что особенно важно, если в качестве финишной отделки планируют использовать покраску, а не обои.

12.Не требуются особые условия для монтажа. ГКЛ можно монтировать даже при минусовых температурах. Штукатурить можно только в тепле, иначе раствор замерзнет.

Недостатки гипсокартона:

1.Первый и самый главный недостаток – уменьшение объемов помещения, так как гипсокартон крепится, как правило, не на саму стену, а на обрешетку.

2.Гипсокартон на стенах – это не чистовая отделка. Требуется последующая шпаклевка швов, а также финишная отделка.

3.Гипсокартон – довольно хрупкий материал, а потому, нельзя вешать очень тяжелые предметы мебели или техники, поэтому гипсокартонные стены приходится укреплять или заранее закладывать дополнительные элементы обрешетки в тех местах, где будет висеть предмет. Если захочется сделать перестановку и перевесить, к примеру, кухонный шкафчик, придется решать вопрос с укреплением.

4.Поверхность ГКЛ проще повредить или разрушить. Нечаянное механическое воздействие на стену, отделанную гипсокартонном, приведёт к печальным последствиям.

5.В пространстве между стеной и листом могут появляться домашние грызуны (это актуальнее для частных домов). Чтобы не дать грызунам ни еди-

ного шанса, свободное пространство заполняют стекловатой. Или сыплют за плиты битое стекло.

6.Боится влаги. Хотя выпускают и особый влагостойкий гипсокартон. Если говорить кратко, то его просто нельзя использовать в помещениях с высокой влажностью.

7.Стоимость материала выше, чем штукатурки.

Срок службы штукатурки – 30 лет и более, примерно такой же срок службы составляет и у гипсокартона. Но при эксплуатации здания, в общественном месте (коридор, фойе, вестибюль), где большая проходимость людей, гипсокартон придет в негодность намного быстрее, потребуется замена, ремонт, что приведет к затратам на материалы. Штукатурка в этом смысле выиграет по прочности, износу, стираемости, ударопрочности. За весь период эксплуатации здания, штукатурку придётся поменять три раза в зависимости от группы капитальности здания. Естественно, чем более долговечные материалы используются в зданиях, тем реже они требуют замены.

Список литературы

1. Внутренняя отделка помещений — штукатурка или гипсокартон // Ремонт квартир своими руками © 2013-2016 URL: http://remontset.ru/kvartira/chto-luchshe-gipsokarton-ili-shtukaturka.html (дата обращения: 15.01.2017).
2. Гипсокартон или штукатурка // Copyright © 2017 БЛОГ ПРОРАБА ОЛЕГА КЛЫШКО. URL: http://klyshko.ru/gipsokarton-ili-shtukaturka/ (дата обращения: 15.01.2017).
3. Делаем ставки: что лучше гипсокартон или штукатурка // COPYRIGHT 2013–2015 URL: http://obustroeno.com/zanoza/90189-chto-luchshe-gipsokarton-ili-shtukaturka#i-12 (дата обращения: 15.01.2017).
4. Черновая отделка стен: гипсокартон или штукатурка? // Домфронт © 2017 URL: http://www.domfront.ru/2011/03/chernovaya-otdelka-sten-gipsokarton-ili-shtukaturka/ (дата обращения: 15.01.2017).
5. Что дешевле – гипсокартон или штукатурка? // Строительный портал Stroycat.com URL: http://www.stroykat.com/a-chto-deshevle-gipsokarton-ili-shtukaturka-240199.html (дата обращения: 15.01.2017).
6. Что лучше, штукатурка или гипсокартон на стены? // СтройкаДиалог.2015URL:http://stroikadialog.ru/articles/otdelka/chto_luchshe_shtukaturka_ili_gipsokarton_na_steny (дата обращения: 15.01.2017).
7. Что лучше: гипсокартон или штукатурка // ivbud.com URL: http://ivbud.com/interesting/6392-2014-02-11-13-18-45 (дата обращения: 15.01.2017).

© А.С. Свинцова, М.В. Грязнов, 2017

UDC 69.059.25

APPLICATION OF BUILDING MATERIALS FINISHING DURING OVERHAUL

A.S. Svintsova, M.V. Griaznov

Abstract. This article discusses the use of materials, such as plaster and drywall. In choosing the material necessary to take into account all their positive and negative qualities.

Keywords: repair, plaster, drywall, trim, overhaul costs.

© A.S. Svintsova, M.V. Griaznov, 2017

УДК 69.059.73

ПРОБЛЕМЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ РАЗЛИЧНЫХ ПЕРИОДОВ ПОСТРОЙКИ

А.С. Свинцова[1], М.В. Грязнов[2]

Аннотация

В данной статье рассматривается проблема реконструкции жилых зданий различных периодов постройки. Реконструкция является одним из важных направлений решения жилищной проблемы. Она позволяет не только продлить жизненный цикл, но и существенно улучшить качество жилища, ликвидировать коммунальное заселение, оснастить дома современным инженерным оборудованием, улучшить архитектурную выразительность зданий, повысить их энергоэффективность.

Ключевые слова: реконструкция, проблемы реконструкции, физический износ, моральный износ, энергосбережение.

Реконструкция жилых зданий различных периодов постройки является одним из приоритетных направлений решения жилищной проблемы. Она является достаточно сложной социально-экономической и инженерной задачей, которая требует использования различных областей знаний в строительной механике, теплотехнике, технологии и организации, материаловедении и экономике строительства. Для каждого здания построенного в различное время требуется своя методика и технология реконструкции. Необходимо чтобы при реконструкции, в основу проекта было заложено не отдельно стоящее здание, а их комплекс – группа зданий, квартала или микрорайона. Это делается при комплексной оценке градостроительной ситуации, для принятия наиболее оптимального решения, соответствующего современным условиям и обеспечивающие логическую связанность различных архитектурных течений. Для этого приемлемы при реконструкции варианты уплотнения и разуплотнения застройки, рационального использования межквартального, подземного пространства и систем коммуникации.

Проблема реконструкции жилых зданий включает два аспекта: принцип интегральности, предполагающий рассмотрение внешних и внутренних факторов, воздействующих на здание в процессе его эксплуатации, и системный подход, означающий принятие решения по выбору рациональных принципов, методов и технологий реконструкции жилых зданий.

Конкретность и необходимость реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений в целом связана со следующими проблемами:

–ежегодное увеличение ветхого и аварийного жилого фонда с износом, превышающим 50%, что особенно наблюдается в последние годы, когда при постоянном дефиците средств на финансирование работ по капитальному ремонту зданий не осуществлялось систематическое поддержание фонда в надлежащем состоянии;

–изменение требований, предъявляемых к технико-эксплуатационным качествам жилого и общественного фонда, в первую очередь, его теплотехническим характеристикам, что обусловлено высоким уровнем энергопотребления на отопление зданий и, соответственно, высокой стоимостью его эксплуатации;

–достижение критического уровня морального износа значительной части существующего жилого фонда, не отвечающей современным требованиям по объемно-планировочным, санитарно-гигиеническим, эстетическим и другим

[1]*Свинцова Алёна Сергеевна* – магистрант, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

[2]*Грязнов Михаил Витальевич* – кандидат технических наук, доцент, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Россия.

характеристикам.

Реконструкция в основном связана с восстановлением эксплуатационных показателей и усилением несущих элементов зданий. Эти работы требуют индивидуальных подходов, отличных от конструктивных решений при новом и типовом строительстве.

Застройка разных периодов строительства имеет свои особенности, что приводит к разнообразным решениям при реконструкции зданий, эффективность которых может быть оценена сложившейся ситуацией и потребительским спросом. С каждым годом возрастает потребность в реконструкции и восстановлении жилищного фонда страны, поскольку к моральному износу зданий добавляется физический износ конструктивных элементов и инженерных систем, что ускоряет общий процесс старения.

По различным оценкам жилые здания, построенные по типовым сериям в период с 1946 г. по 1970 г., нуждаются в реконструкции и представляют собой совокупность преимущественно капитальных зданий малой и средней этажности (в основном 5 этажей). Так называемыми малокомнатными благоустроенными квартирами, предназначенными для посемейного заселения. Типовые пятиэтажные дома, сыгравшие в свое время существенную роль в решении жилищной проблемы, в силу изменившихся условий уже не отвечают современным требованиям. Главным принципиальным вопросом дальнейшей эксплуатации таких зданий является возможность приведения их к современным потребительским качествам при реконструкции.

В настоящее время для каждой серии домов, разрабатывается комплексная программа по массовой реконструкции подобных зданий, которая решает следующие задачи: улучшение потребительских качеств квартир, что связано с повышением комфортности, утепление наружных стен (что снизит затраты на отопление), обновление столярных изделий, полная замена инженерных сетей и оборудований, установка различных расходомеров и счетчиков во всем доме, укрепление или реставрация балконов и козырьков, установка в некоторых домах лифтов и теплых тамбуров и т.д.

Одним из основных направлений обеспечения вышеуказанных показателей в России, для большинства жилых зданий старой постройки, их реконструкция состоит в частичном или полном перепрофилировании, изменении объемно-планировочных решений, путем надстройки, пристройки, встройки, устройства лоджий взамен балконов, эркеров и перепланировки, исключение коммунального заселения, рациональное использование первого этажа под различные административные, коммерческие и производственные нужды.

Опыт обновления жилых домов первых массовых серий по результатам проектных разработок и их практической реализации можно разделить на несколько уровней в зависимости от степени сложности процесса, реконструкцию проводят:

–без изменения типового проектного решения жилого здания с выполнением реконструктивных работ по восстановлению надежности несущих конструкций и повышению эксплуатационных качеств;

–без изменения типового проектного решения, но с частичной перепланировкой путем ликвидации проходных комнат с восстановлением эксплуатационных качеств здания;

–с изменением структуры квартир без увеличения строительного объема здания путем объединения квартир в пределах секции и их перепланировки;

–с преобразованием структуры квартир путем увеличения объема здания за счет пристройки объемов и надстройки мансардного этажа, устройство квартир в двух уровнях;

–обновляя структуру квартир путем увеличения объема здания за счет расширения корпуса и надстройки несколькими этажами.

При модернизации и реконструкции жилых зданий массовой застройки предусматривается решение следующих задач:

–приведение планировочной структуры здания в соответствие с требованиями к потребительским и эксплуатационным качествам современного жилища;

–изменение основных строительных параметров здания, этажности, создание двухуровневых квартир, устройство мансард, пристройка отдельных объемов и пролетов;

–совершенствование архитектурно-художественных качеств зданий с учетом общего композиционного решения застройки и современных требований эстетики.

Решительные изменения, отвечающие архитектурно-планировочным преобразованиям во время реконструкции жилых домов, зависит от социально-экономического положения в конкретном городе или районе и от выбранного метода реконструкции.

Модернизацию или реконструкцию жилых домов можно осуществлять:

–без отселения жильцов;

–с частичным отселением жильцов;

–с временным отселением жильцов и возвращением части их в модернизированные квартиры;

–с отселением жильцов и предоставлением им нового постоянного жилья.

Выбор способов модернизации и реконструкции зданий определяется общими целями и задачами развития существующего участка жилой застройки, квартала, микрорайона, архитектурно-строительными решениями зданий, степенью их физического и морального износа, составом жильцов, особенностями инвестирования, соотношением квартир социального и коммерческого назначения.

При выполнении работ по модернизации и реконструкции жилых зданий особое внимание должно уделяться повышению эксплуатационных характеристик и в первую очередь снижению энергопотребления за счет повышения теплотехнических параметров ограждающих конструкций. Эти требования распространяются на здания старого жилого фонда, жилых домов первых и последующих массовых серий.

Таким образом для принятия решения о целесообразности реконструкции жилых зданий различных периодов постройки, необходимо учитывать различные признаки, такие как, остаток использования инженерных сетей, время эксплуатации, процент использования утеплителя, моральный и физический износ здания. В настоящее время, не мало важным фактором в эпоху империализма и капитализма является, необходимость учитывать экономический фактор. В некоторых случаях здание выгоднее снести, чем реконструировать.

Список литературы

1.Проблемы реконструкции жилых зданий различных периодов постройки // © 2000-2016 ООО научная электронная библиотека. URL: http://elibrary.ru/item.asp?id=18640214 (дата обращения: 16.11.2016).

2.Основные положения по реконструкции жилых зданий различных периодов постройки // © studopedia.ru URL: http://studopedia.ru/1_485_osnovnie-polozheniya-po-rekonstruktsii-zhilih-zdaniy-razlichnih-periodov-postroyki.html (дата обращения: 16.11.2016).

3.Проблемы реконструкции жилых зданий различных периодов постройки // © Электронный научный журнал «Инженерный вестник Дона», 2007–2015 URL: http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n4p1y2012/1119 (дата обращения: 16.11.2016).

4.О некоторых проблемах реконструкции жилых зданий // © 2008–2016, Издательство «Молодой учёный» URL: http://moluch.ru/archive/131/36411/ (дата обращения: 16.11.2016).

5.Комплексный подход к реконструкции индустриальной жилой застройки // © 2015.ais.by URL: https://ais.by/story/1249 (дата обращения: 16.11.2016).

6.Реконструкция жилых зданий Часть I // © 2014 NorDoc.ru Сборник нормативной документации URL: http://nordoc.ru/doc/53-53641 (дата обращения: 16.11.2016).

7.Реконструкция зданий и сооружений: основные проблемы и направления. Часть 1 // © 2009-2016 Pandia. URL: http://pandia.ru/text/80/112/7643.php (дата обращения: 16.11.2016).

© А.С. Свинцова, М.В. Грязнов, 2017

UDC 69.059.73

THE PROBLEM OF RECONSTRUCTION OF RESIDENTIAL BUILDINGS FROM VARIOUS PERIODS OF CONSTRUCTION

A.S. Svintsova, M.V. Griaznov

Abstract. This article deals with the problem of reconstruction of residential buildings built in different periods. Renovation is one of the important ways to solve the housing problem. It allows you to not only extend the life cycle, but also significantly improve the quality of housing, eliminate communal settlement, to equip the house with modern engineering equipment, improve the architectural expression of buildings, improve their energy efficiency.

Keywords: reconstruction, reconstruction problems, physical deterioration, obsolescence, energy saving.

© A.S. Svintsova, M.V. Griaznov, 2017

УДК 62

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕДИНОГО ДОСТУПА К ОБЛАЧНЫМ ХРАНИЛИЩАМ ИНФОРМАЦИИ

Е.А. Федотов[1], А.П. Трошкин[2], С.В. Лю-ку-тан[3]

Аннотация

Рассмотрены некоторые аспекты объединения мощностей облачных хранилищ. Приводятся характеристики различных протоколов доступа к облачным хранилищам.

Ключевые слова: облачное хранилище, облако, протоколы OAuth v.2.0; Rest Api и Web Dav.

В современном мире технологий для хранения и передачи данных великое множество, и их число растет. Этот рост обусловлен тягой человечества к комфорту и простоте во всем, включая передачу данных. Постоянно совершенствуются такие характеристики, как скорость, безопасность, надежность, объемы передаваемой информации. У каждой технологии есть свои преимущества и недостатки, каждая обладает своей спецификой и удовлетворяет требованиям той или иной категории пользователей.

Одной из последних появилась технология хранения данных в так называемом «облаке». Отрасль облачных хранилищ, появившись, сразу начала стремительно набирать обороты. Интерес пользователя к облачному хранению информации возникает в основном из-за отсутствия необходимости в физических носителях данных. Интерфейс работы с облаком зачастую представлен как интерфейс работы с файловой системой: пользователь видит свои каталоги, файлы, навигация по ним организована привычным для пользователя способом. Большим плюсом является возможность делиться своими файлами с другими пользователями, организовывать общие каталоги, предоставлять внешние ссылки на файлы.

Все это порождает огромный спрос на облачные хранилища, который возрастает с каждым днем. Именно поэтому они так стремительно развиваются и актуальность разработок в этой отрасли неоспорима.

Облачные хранилища постоянно развиваются, растёт объём бесплатного дискового пространства. Безусловно, ограничения по объёму существуют, но в этой ситуации можно воспользоваться другими облачными хранилищами. Но можно запутаться, где и какая нужная информация в данный момент находится. Здесь на помощь приходят так называемые файловые менеджеры для облачных хранилищ. Эти специализированные сервисы предназначены для управления облачными хранилищами с помощью унифицированного интерфейса.

Объединение мощностей существующих сервисов хранения данных путем предоставления доступа к ним через единый интерфейс представляется достаточно актуальной задачей. Предоставив свои учетные данные от других файловых хранилищ, пользователь получает прозрачную модель доступа ко всем этим хранилищам так, будто они являются одним целым. Таким образом, исчезают неудобства, связанные с поиском свободного места на используемых хранилищах, не надо вспоминать, на каком из них сохранен необходимый файл, поскольку все файлы будут теперь в одном месте и свободное пространство всех хранилищ будет объединено.

---

[1]*Федотов Евгений Александрович* – старший преподаватель кафедры программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем, Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, Россия.

[2]*Трошкин Александр Павлович* – магистрант кафедры программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем, Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, Россия.

[3]*Лю-ку-тан Сергей Викторович* – магистрант кафедры программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем, Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, Россия.

Разработать сервис для единого доступа к разным облачным хранилищам данных можно используя следующие протоколы: OAuth v.2.0; Rest Api и Web Dav.

Разработчик регистрирует приложение на OAuth-сервере и запрашивает доступ к определённым данным, вводит название и описание приложения. Название будет использоваться в качестве наименования папки в диске пользователя. При использовании OAuth-протокола пользователь не вводит свой пароль в приложении, поэтому учётная запись не может быть скомпрометирована.

Статичный класс OAuthWeb позволяет получить конечный адрес для аутентификации и авторизации пользователя на сервере OAuth. Также проверяет авторизацию получения маркера доступа (access token) и подробную информацию из профиля пользователя на сервере OAuth.

Маркер доступа, также известный как «access token» или просто «токен», требуется для работы с API веб-сайтов, предоставляющих доступ к ресурсам пользователей, использующие протокол OAuth. Каждый производитель имеет свой уникальный API. Единой схемы работы с API, к сожалению, нет. Тем не менее, существуют общие признаки, которые могут быть использованы при работе с различными интерфейсами. Каждый поставщик OAuth имеет собственный набор прав. Для получения информации о доступных разрешениях можно найти в документации API на сайтах производителей OAuth.

Маркер доступа можно сохранять в приложении и использовать, не проводя повторную процедуру авторизации, до тех пор, пока не истечет его срок действия. Срок действия, как правило, зависит от требуемых прав. Чем меньше прав, необходимые для использования приложению, тем дольше может быть срок действия токена. Маркер доступа находится в результатах проверки авторизации пользователя, в свойстве AccessTokenValue.

Функции WebDav, доступные через API, включают в себя загрузку и скачивание файлов, просмотр файловой структуры и управление файлами и каталогами на диске. Все эти функции реализованы с использованием методов протокола WebDAV. Некоторые методы протокола WebDav выполняются асинхронно. Это должно гарантировать, что операции по удалению, копированию и перемещение непустых папок, выполнялись быстрее. Приложению необходимо самостоятельно следить за состоянием асинхронной операции.

Каждый ответ API Диска состоит из объектов JSON структуры. JSON (JavaScript Object Notation) – простой формат обмена данными, легко читаемый как для человека, так и для компьютера. Он основан на подмножестве языка программирования JavaScript.

Была создана система (рисунок 1) предоставления доступа к облачным файловым хранилищам, которая позволяет пользоваться всеми хранилищами как единым, объединяя их свободное пространство и файлы вместе. Разработанная система предназначена для обеспечения единого интерфейса доступа к нескольким облачным сервисам хранения данных одновременно.Объединив все сервисы в один, система в итоге позволяет предоставить объем бесплатного пространства равный суммарному объему, предоставляемому всеми используемыми сервисами. Продукт призван помочь пользователю удобно управлять всеми своими файлами с различных хранилищ так, как если бы они были на одном.

Облачные технологии представляют собой удобную среду для хранения и обработки информации, которая сочетает в себе аппаратное обеспечение, лицензионное программное обеспечение, каналы связи, а также техническую поддержку пользователей. Работа в «облаке» направлена на снижение издержек и повышение эффективности работы предприятия.

Особенностью облачных технологий является не привязанность к аппаратной платформе и географической области, а возможность практически неограниченной масштабируемости. Клиент может работать с облачными сервисами из любой точки мира и с любого устройства, имеющего доступ в Интернет, а также быстро реагировать на меняющиеся потребности бизнеса предприятия и потребности рынка.

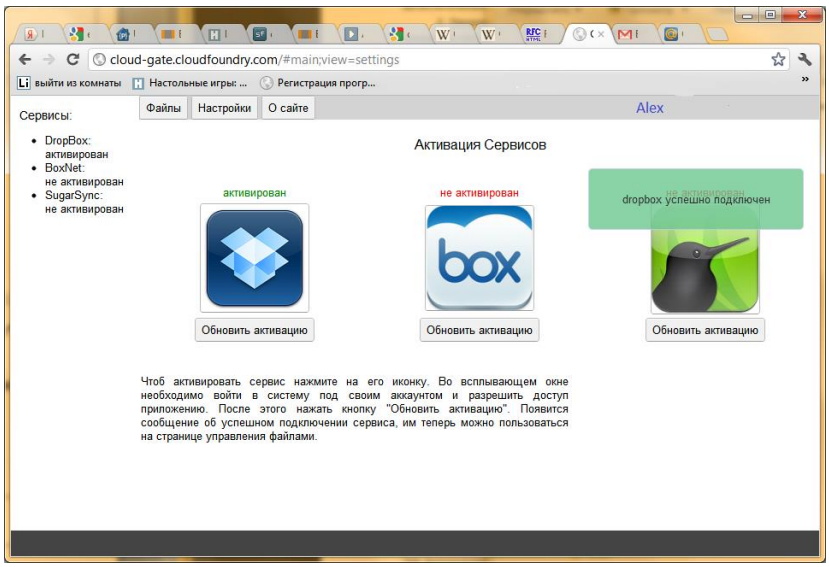


Рис. 1. Успешное подключение сервиса

В настоящее время термин "облачные технологии" применим к любым услугам, которые предоставляются через Интернет. Облачные вычисления – это мощный подход к проведению интенсивных вычислений и это становится все более и более популярным. Каждый пользователь, который когда-либо обращался к услугам провайдеров услуг, имеет возможность запускать приложения, не устанавливая их на компьютере.

Стоит отметить, что все же не стоит полностью доверяться облачным хранилищам. Особенно это касается особо важных и конфиденциальных данных. Тем не менее, многие эксперты придерживаются той точки зрения, что преимущества и удобства перевешивают возможные риски использования подобных сервисов.

Список литературы

1. Федотов Е.А. Администрирование программных и информационных систем. Белгород: Изд-во БГТУ, 2012. 133 с.
2. Федотов Е.А., Гарибов А.И. Сети электронно-вычислительных машин и телекоммуникации: методические указания к выполнению лабораторных работ. Белгород: Изд-во БГТУ, 2014. – 76 с.
3. Федотов Е.А., Федотова В.Н., Поляничка М.И. Анализ методов виртуализации применяемых в инфраструктуре предприятия / Вестник магистратуры. – 2015. №10. С. 57-59.

© Е.А. Федотов, А.П. Трошкин, С.В. Лю-ку-тан, 2017

UDC 62

PROVIDING A UNIFIED ACCESS TO CLOUD STORAGE OF INFORMATION

E.A. Fedotov, A.P. Troshkin, S.V. Liu-ku-tan

Abstract. Some aspects of combining the capacities of cloud-based storage. Characteristics of different access protocols to the cloud.

Keywords: cloud storage, cloud, OAuth v protocols.2.0; Rest APIs and Web Dav.

© E.A. Fedotov, A.P. Troshkin, S.V. Liu-ku-tan, 2017

Химические технологии

УДК 631.4

АГРОСАНОАТ КОМПЛЕКСИНИНГ АТРОФ-МУҲИТГА ТАЪСИРИ

Ю.Т. Сайдуллаева[1], Г.А. Авалбаев[2], З.Т. Наркулова[3]

Аннотация

Қишлоқ хўжалик комплексининг атроф-муҳитга, атмосфера ва гидросферанинг ифлосланишига келтираётган зарари энг муҳим муаммоларидан бири ҳисобланади. Бунда тупроқ деградацияси, унинг заҳарланишига ўғитлар ва заҳарли кимёвий моддаларнинг таъсири баён этилган.

Калит сўзлари: деградация, дезертификация, токсификация, битехнология, заҳарли химикатлар, пестицидлар, биогаз, генли-инженерлик.

Қишлоқ хўжалик экологияси бир томондан инсон фаолияти, иккинчи томондан эса, қишлоқ хўжалигининг табиий экологик жараёнларига ва инсон организмига таъсирини ўрганади. Қишлоқ хўжалигининг асосий базиси тупроқ ҳисобланади. Шунинг учун бу тармоқнинг маҳсулдорлиги тупроқнинг ҳолатига боғлиқ. Инсоннинг хўжалик юритиш фаолияти тупроқнинг деградациясига олиб келади, бунинг натижасида эса ҳар йили ер сиртидан 25 млн.м^2 тупроқ йўқотилади. Бу ҳодиса “дезертификация” деб аталади ва бу унумдор тупроқнинг саҳрога айланиши билан содир бўлади. Тупроқнинг деградациясига қуйидагилар сабаб бўлади:

1.Тупроқнинг эрозияси, яъни тупроқнинг сув ва шамол таъсирида парчаланиши.

2.Тупроқ сиртининг саҳрога айланиши – қурғоқчиликга ва катта миқдордаги намликнинг йўқолишига олиб келувчи сув режимининг бузилиши.

3.Токсификация – тупроқнинг тупроқ ва бошқа организмларга салбий таъсир кўрсатувчи турли хил моддалар билан заҳарланиши (шўрланиш, пестицидлар ва бошқаларнинг тўпланиши).

4.Ернинг шаҳар ҳудудидаги қурилиш, йўл, электр узатиш тизимлари ва бошқаларга ажратилиши натижасидаги бевосита йўқотишлар.

Турли соҳалардаги саноат фаолияти литосферанинг ифлосланишига олиб келади, бу эса ўз навбатида тупроқга ҳам тегишли ҳисобланади.

Маданий ўсимликларни оптимал етиштириш технологияси билан ўсимликшунослик шуғулланади. Унинг асосий вазифаси берилган ҳудуддан кам харажатли чиқитлар ҳисобига максимал даражада ҳосил олишдан иборат. Ўсимликларнинг ўсиш жараёнида тупроқдан сунъий йўл билан ўрнини қоплаб бўлмайдиган озуқа элементлари ҳам чиқариб юборилади. Табиий шароитида боғланган азот заҳираси азотланиш ҳисобига тўлдирилади (чақмоқ таъсирида азот оксидлари ҳосил бўлиб, улар кислород, сув таъсирида нитрат кислотага айланади ва у тупроқга тушиб нитратларга айланади).

Биологик азотланиш – атмосферанинг азотли бирикмалар ва тупроқда яшовчи эркин бактериялар ҳисобига азотли бирикмалар ҳосил бўлиши ҳисобланади.

---

[1]*Сайдуллаева Юлдуз Тухтамишевна* – магистрант, Джизакский политехнический институт, Россия.

[2]*Авалбаев Гаффар Абирович* – старший преподаватель, Джизакский политехнический институт, Россия.

[3]*Наркулова Захида Ташбаевна* – старший преподаватель, Джизакский политехнический институт, Россия.

Инсонннинг ишлаб чиқариш фаолияти натижасида атмосферага кўп миқдорда азот оксидлари чиқариб юборилади ва улар ҳам азотнинг тупроқдаги манбаи бўлиб ҳисобланиши мумкин. Лекин шунга қарамасдан, тупроқда азот ва бошқа озуқа элментлари миқдори камайиб боради, бу эса унга турли хил ўғитлар қўшишни талаб этади.

Ўғит ва ўсимликларни ҳимоя қилиш воситаларидан норационал фойдаланиш, суғориш ва мелиорация ишларини олиб бориш, қишлоқ хўжалик ўсимликларини суғориш технологиясининг бузилиши, фойда орқасидан қувиш экологик жиҳатдан ифлосланган маҳсулотнинг ҳосил бўлишига олиб келади.

Ҳосилни йиғишда жуда кўп ўсимлик чиқиндилари (сомон ва бошқалар) ҳосил бўлади ва улар табиий муҳитни ифлослантириши мумкин.

Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқаришда табиий муҳитни муҳофаза қилишда хўжалик фаолиятининг табиатга минимал даражада зарар келтирилишига асосий эътибор қаратилиши керак. Бунда ўғитларнинг кам миқдорда йўқолиши, улардан фойдаланишда оптимал технологияларни қўллаш, тупроқнинг сиртқи қатламини ва биогенларини имконият даражада сақлаш, сув ҳавзаларининг минимал даражада ифлосланиши, пестицидлардан фойдаланганда уларнинг атроф-муҳитга таъсири амалда ўзгармаслиги керак. Биогенларга аминокислоталар, натрий нитрат, баъзан эса С, Н, Р ва бошқа элементлар ҳам киради.

Табитани муҳофаза қилишнинг энг муҳим усулларидан бири пестицидлардан фойдаланишни оптималлаштириш ҳисобланади. Шундай пестицидларни топиш керакки, улар билан қишлоқ хўжалик маҳсулотлари заракунандаларига қарши кураш олиб бориш самарали, шу билан уларнинг инсон ва бошқа организмлар учун заҳарлаш даражаси жуда кам, табиий муҳит томонидан осон ўзлаштирилиши ҳамда биоаккумуляцияга учрамаслиги керак. Бу жуда мураккаб масала бўлиб, бунда зараркунандаларга қарши курашишда комплекс дастур ишлаб чиқиш зарурати туғилади.

Қишлоқ хўжалик ўсимликлари зараркунандалари билан курашишнинг экологик хавфсиз усулларига қуйидагиларни киритиш мумкин.

1.Карантин (ташкилий хўжалик чора-тадбирлар мисолида).

2.Агротехник тадбирлар бўлиб, буларга тупроқга маълум усуллар билан ишлов бериш, ўғитларни қўшиш кетма-кетлиги, экишнинг оптимал муддатларига риоя қилиш ва бошқалар киради.

3.Зараркунандаларнинг ёппасига кўпайиши мумкинлигини прогнозлаш ва уларни йўқотиш учун экологик хавфсиз воситалардан фойдаланиш.

4.Ўсимликларни ҳимоя қилишнинг биологик усулларидан кенг кўламда фойдаланиш.

Табиатни муҳофаза қилишнинг энг муҳим чора-тадбирлардан бири ўсимлик ва чорвачилик чиқиндиларини йўқотиш ҳисобланади. Чорвачиликда энг кўп чиқинди бўлиб, сомон билан аралашган чорва моллари гўнги ҳисобланади. Бу аралашмалардан бевосита органик ўғит сифатида фойдаланиш мумкин эмас, улар ачиш жараёнидан ўтиши ва уларнинг таркибидаги турли хил микроорганизмлар, гелминтлар ва бошқа зараркунандалар йўқотилиши керак. Қишлоқ хўжалик чиқиндиларини йўқотишда биотехнологик усуллардан фойдалананиш яхши самара беради.

Биотехнологик усул – гўнгни алоҳида ускуналарда қайта ишлаш йўли билан анаэроб ачитиш натижасида биогаз ва органик ўғит сифатида фойдаланиш мумкин бўлган органик бирикмалар ҳосил қилиш усули ҳисобланади.

Қишлоқ хўжалигида табиатни муҳофаза қилиш тизимида муҳим ролни ўғитлардан рационал фойдаланиш тизимини яратиш ҳисобланади. Бунда ўғитдан фойдаланишнинг илмий асосланган технологияларини ишлаб чиқиш жуда муҳим масалалардан бири ҳисобланади. Анъанавий минерал органик ўғитлар ва замановий агротехникада уларнинг аралашмаларидан фойдаланиш билан биргаликда янги турдаги ўғитлар-сидератлардан фойдаланиш ҳам йўлга қўйилган. Сидератларга люпинни мисол келтириш мумкин. Тупроқга сидератларни киритиш экологик жиҳатдан қулай бўлиб, лекин бу ҳар доим ҳам тупроқнинг унумдорлигини тиклаш учун етарли ҳисобланмайди.

Турли хил кимёвий бирикмалар ва уларнинг аралашмаларини тайёр маҳсулотга қайта ишлашда микроорганизмлардан фойдаланиш илгаридан маълум. Масалан, ачитқи замбуруғларидан нон тайёрлашда, ачиган сутли бактериялардан творог, сметана ва бошқа маҳсулотлар тайёрлашда фойдаланилган.

Замонавий "биотехнология" тушунчаси XX асрнинг 70-йилларида пайдо бўлди ва у асосан генетика, айниқса генли инженерликга асосланган. Табиатни муҳофаза қилишнинг энг муҳим чора-тадбирлардан бири ишлаб чиқариш комплексининг ролини чуқур экологик мониторинг қилиш ҳисобланади. Бу эса халқ хўжалиги шу соҳасининг зарарли таъсирини минимал даражага камайтириш имконини беради. Бундай ишлаб чиқариш комплекслари табиатни муҳофаза қилишда биотехнологик корхонада фаолият кўрсатувчи ходимларда табиатга экологик нуқтаи-назаридан ёндашиш ҳиссини шакллантириш, ген-инженерли тадқиқотлар асосида лойиҳалаштира олиш ва уларни ишлаб чиқаришга жорий этишдан иборат.

Табиатни муҳофаза қилиш фаолиятида асосий йўналиш бўлиб, ишлаб чиқаришни илмий жиҳатдан ташкил этиш талабларига қатъий риоя қилиш, технологик интизомни бажариш ва атроф-муҳитга берилаётган зарарли ташланмаларни камайтиришга қаратилган технологияларни яратишдан иборат.

Илгариги замонлардан инсон табиий экотизимни бузиб келган, уларни сунъий қишлоқ хўжалик маҳсулотлари билан алмаштирган, бунда кўпроқ маҳсулот олишга интилган, кўпинча бу тизимнинг беқарор ва ночор ҳолатга келишини ҳисобга олмаган. Дастлабки йиллардаги юқори ҳосилдорликдан кейин тупроқ тезда деградацияланиб, ҳосилдорлигини йўқотади. Агросаноат маҳсулдорлигини юқори даражада ушлаб туриш, тупроқга ишлов беришга, уни ўғитлаш, суғориш ишлари, зараркунандаларга қарши курашиш, замонавий агротехниканинг бошқа шартларини бажариш учун кўп маблағ ва энергия сарфлашга тўғри келади. Замонавий қишлоқ хўжалигида донли экинларнинг ҳосилдорлигини икки марта ошириш учун ўғит, заҳарли химикатлар ва қишлоқ хўжалик техникаси қувватини ўн мартагача ошириш талаб этилади. Бунда эса муҳитнинг ифлосланиш даражаси муқаррар ортиб боради. Қишлоқ хўжалигида зараркунандаларга қарши курашиш учун заҳарли химикатлардан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган жуда муҳим экологик муаммо ҳам пайдо бўлади. Бунда заҳарли химикатлар нафақат зараркунандаларни, балки уларнинг асосий душманлари-инсон учун фойдали бўлган жониворлар, қушлар ва бошқа ҳайвонларни ҳам заҳарлайди. Ўсимликларнинг ўсиши ва фотосинтез жараёнини секинлаштиради, яъни у ёки бу даражада бутун экотизимга зарар келтиради. Бундан ташқари, маҳсулотлар билан инсон озуқасига тушиб аста-секин уни заҳарлайди.

Инсон учун хавфсиз бўлган усуллардан фойдаланиб, қишлоқ хўжалик зараркунандаларига қарши кураш олиб бориш муаммоси энг муҳим ҳисобланади. Бунда биринчи навбатда барқарор заҳарли химикатлардан фойдаланишдан воз кечишга тўғри келади.

Қишлоқ хўжалигидаги қатор экологик муаммолар атроф-муҳитнинг ифлосланиши билан боғлиқ. Масалан, тупроқга берилган ўғитларнинг 60% га яқини унинг таркибидан ювилиб кетади ва сув ҳавзалари – дарёлар, сув омборларига тушади. Буларга кўпинча тозаланмасдан ёки яхши тозаланмаган чорвачилик комплекслари, паррадачилик фабрикалари ва фермаларининг оқава сувлари ҳам тушади. Бунинг натижасида сув ҳавзаларида азот ва фосфорнинг миқдори жуда ортиб кетади. Бу эса қишлоқ жўхалик экинларининг ҳосилдорлигини оширишнинг ўрнига- микроскопик сув ўсимликларининг барқ уриб ривожланишига сабаб бўлади. Бунинг натижасида ортиқча биомасса парчаланиб кетади ва сувнинг сифати ёмонлашади. Олиб борилаётган тадқиқотларга қарамасдан, сув ҳавзаларида бундай ўсимликларнинг пайдо бўлиши ва ифлосланишига қарши самарали чора-тадбирлар ҳалигача ишлаб чиқилмаган. Бунда асосий эътибор ўғитларнинг ювилиб кетмаслигининг ва сув ҳавзаларини ифлосланишининг олдини олишга қаратилган бўлиши керак.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Доклад "О сохранении окружающей природной среды Российской Федерации в 2000-2010 годы" // Зеленый мир. -2000. – № 25. – С. 9.
2. Правила охраны окружающей среды от вредного воздействия пестицидов и минеральных удобрений при их применении, хранении и транспортировке. Утверждены Минприроды Российской Федерации 20.12.95 № 521
3. Бородин А.И. Сельское хозяйство и окружающая среда / А.И. Бородин // Ученые записки Сахалинского государственного университета. – 2005. – №5.

© Ю.Т. Сайдуллаева, Г.А. Авалбаев, З.Т. Наркулова, 2017

УДК 631.4

ПРОБЛЕМЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Ю.Т. Сайдуллаева, Г.А. Авалбаев, З.Т. Наркулова

Аннотация. Статья посвящена проблеме воздействия агропромышленного комплекса на окружающую среду. Основное внимание автор уделил таким вопросам, как загрязнение удобрениями, пестицидами, отходами производства.

Ключевые слова: окружающая среда, загрязнение, отходы, удобрения.

© Ю.Т. Сайдуллаева, Г.А. Авалбаев, З.Т. Наркулова, 2017

UDC 631.4

THE IMPACT OF AGRICULTURE ON THE ENVIRONMENT

Yu.T. Saidullaeva, G.A. Avalbaev, Z.T. Narkulova

Abstract. The article is devoted to the issue of the impact of agriculture on the environment. The main attention is paid to issues such as contamination from fertilizers, pesticides, waste production.

Key words: environment, pollution, waste, fertilizers.

© Ю.Т. Сайдуллаева, Г.А. Авалбаев, З.Т. Наркулова, 2017

УДК 612.3+591.1

ҲАЗМ ЖАРАЁНИДАГИ ФЕРМЕНТЛАР ФАОЛЛИГИГА МИС ИОНЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

Р.О. Атоева[1]

Аннотация

Показано, что ионы меди приводят к уменьшению активности мальтоза и селлобиоза на фоне увеличения активности моноглитсеридлипаза и неизменной активности Л-глитсил-лейтсиназа.

Ключевые слова: ионы меди, малътаза, селлобиаза, Л-глитсил-лейтсиназа, рубцовая инкубационная среда.

Мис организмдаги бир қатор биокимёвий ва биофизикавий жараёнларда иштирок этади [1]. Мис ички муҳит гомеостазини сақлашда, моддалар ассимилятсиясини меъёрий гемоглобин ва эритротситлар ҳосил бўлиши ва суяк тўқималарининг меъёрий ривожланишини таъминлайди [1].

Мис элементи бир қанча ферментлар структурасининг шаклланишида ҳам иштирок этади. Масалан, ситохром-оксидаза ҳужайра мембраналари орқали кислород транспортини таъминлайдиган, тирозиназа соч (жун)даги қора пигмент (меланин)ни синтезланишида қатнашадиган; лизил-оксидаза коллаген толалар орасидаги функсионал фаолиятини сақлаб турадиган шу ва бошқа ферментлар таркибига киради [2].

Шунинг учун, мис етишмовчилиги, бўй ўсишининг секинлашиши [3], юрак етишмовчилиги [4], суяк мўртлашуви, диарея, репродуктив қобилиятнинг пасайиши каби бир қатор касалликларни келтириб чиқаради.

Қишлоқ хўжалиги учун амалий аҳамиятга эга бўлган ҳайвонларнинг маҳсулдорлигини, репрадуктив саломатлигини яхшилаш мақсадида озуқа ва сув билан мис ионлари кавш қайтарувчиларнинг ҳазм реактори бўлган катта қорнига тушишига қарамай, ҳазм жараёнида иштирок этувчи ферментлар фаоллигига таъсири деярли ўрганилмаган. Мазкур ишнинг мақсади – мис ионларининг озуқа моддалар гидролизига таъсирини ўрганишдир.

Материал ва услублар: экспериментлар *in vitro* шароитида олиб борилди. Ферментатив фаол материал сифатида Қизилдашт зотли қорамол катта қорнидан олинган аралашмадан фойдаланилди. Янги сўйилган қорамолдан олинган катта қорин аралашмаси лабароторияга термосда келтирилгандан кейин, 4 қаватли пролон филтрдан ўтказилди. Филтират 1:1 нисбатда рингер эрирмаси билан суюлтирилди. Олинган филтратга 20 мкг/ л консентратсияли мис ионлари (мис хлорид таркибида) қўшилди ва аралашмага мувофиқ озуқа 37 ºС субстратлари билан инкубатсия қилинди. Барча қўлланилган мис консентратсиялари физиологик меъёрлар чегарасида бўлиб, ҳайвонларнинг функсионал ҳолатига мувофиқ равишда қўлланилади.

Инкубатсиядан кейин мазкур аралашмада гидролитик ферментларнинг фаоллиги аниқланди. α-Амилаза фаоллиги А.М. Уголев (1969) [5], селлюлаза фаоллиги А. Даҳлвист (1984) [6], липаза фаоллиги H.W. Тиетз ва А.А. Фиереек (1969) [7], умумий протеазалар фаоллиги эса А.М. Уголев ва Н.Н. Тимофеевларнинг [8] усуллари бўйича аниқланди. Статистик таҳлил “Студент” усули бўйича олиб борилди.

Натижалар ва уларнинг муҳокамаси: Ишимизнинг биринчи қисмида, Cu^{+2} (20 мкг/л) гидролитик ферментларга таъсири ўрганилди. Натижалар жадвалда ёзилиб, назорат синовларидаги углевод ва ёғларнинг гидролозида иштирок этувчи ферментлар фаоллиги анча юқори эканлиги, оқсилларнинг гидролизида иштирок этувчи ферментлар фаоллигида ўзгариш кузатилмаслиги олдинги мақолада кўриб чиқилганди.

---

[1]*Атоева Рухсора Одиловна* – преподаватель, Бухарский государственный университет, Узбекистан.

Мазкур мақолада юқоридаги методлардан фойдаланган ҳолатда мис ионларининг сўнгги гидролизида иштирок этувчи гидролитик ферментлар фаоллигига таъсири ўрганилди.

Қуйидаги жадвалда мис ионларининг қорамол каттақорин аралашмасидаги сўнгги гидролитик ферментлар фаоллигига таъсири қайд этилди.

Таблица 1

Мис ионларнинг сўнгги гидролизида иштирок этувчи гидролитик ферментлар фаоллигига (мол/мин/мл) таъсири (М±м; н=6)

Фермент фаоллиги	**Назорат**	**Тажриба***	**t***	**P***	**%**
Малътоза	2,3±0,2	1,8±0,1	2,24	<0,05	78,3
Селлобиоза	1,1±0,1	0,7±0,04	2,83	<0,01	63,6
Моноглитсеридлипаза	1,1±0,05	1,3±0,06	2,56	<0,05	118,2
Л-глитсил-лейтсиназа	0,04±0,01	0,038±0,004	0,20	>0,5	95,1

* – инкубатсион муҳитга $CuCl_2$ нинг 20 мкг\л қўшилганда;

** – студент коффитсиенти;

** – статистик жиҳатдан натижаларнинг назоратга нисбатан ишончлилик кўрсаткичи.

Жадвалдан кўриниб турибдики, назорат, яъни мис ионлари қўшилмаган синовларда, углевод гидролизида иштирок этувчи ферментлар (малътоза, селлобиоза), ёғларнинг парчаланишида иштирок этувчи ферментлар (моноглитсеридлипаза) фаоллигининг ўзгариши кузатилди. Инкубатсион муҳитда, оқсилларнинг гидролизида иштиирок этувчи ферментлар фаоллигининг ўзгариши қайд этилмади.

Тажриба, яъни қорамол каттақориндаги инкубатсион муҳитга мис ионлари физиологик дозаларда қўшилган синовларда, малътаза фаоллиги 21,7% га; селлобиаза фаоллиги эса 36,4% га назорат синовларга нисбатан камаяди. Мис ионлари таъсирида дисахаридлар (α-ва β-глюкозид)ларнинг гидролизи қорамолларнинг каттақориндаги инкубатсион муҳитда сусаяди. Моноглитсеридлипазанинг фаоллиги эса, аксинча, тажриба синовларда назорат синовларга нисбатан 18,2% ошиши кузатилган. Дипептидларнинг гидролизида иштирок этувчи Л-глисил-лейтсиназанинг фаоллиги назорат ва тажриба синовларда деярли бўлмайди.

Демак, углеводларнинг сўнгги гидролизида иштирок этувчи ферментлар фаоллиги худди углеводларнинг бошланғич гидролизида иштирок этувчи карбогидразалар фаоллигидек мис ионлар таъсирида камаяди, бошланғич ва сўнгги гидролизида липидлар мис катионлари таъсирида қорамол каттақорин аралашмадаги инкубатсион муҳитда ошади.

Натижалар муҳокамаси: Мис ионлари таъсирида қорамолларнинг озуқасида мавжуд асосий компонентдаги углеводлар гидролизининг пасайиши туфайли, мис тузларини перорал йўл билан эмас, балки париентал йўл билан берилиши мақсадга мувофиқдир. Бундан ташқари, углеводлар гидролизининг камайишини олдини олиш учун мис тузларини катта қоринда эримайдиган капсула шаклида ёки органик тузлар таркибида қорамолларнинг озуқасига қўшиш самарали натижа бериши мумкин. Миснинг органик шаклларидан фойдаланиш, унинг ноорганик тузларига нисбатан биоакумулятсиясининг юқори эканлиги билан боғлиқ [9].

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ҳарт Э., Стеенбоск Ҳ., Wадделл Ж. Соппер ис а супплемент то ирон фор ҳемоглобин буилдинг ин тхе рат // Ж. Биол. 1928. – П. 797–812.
2. Садҳра С. С., Wхеатлей А. Д., Сросс Ҳ. Ж. Диетарй эхпосуре то соппер ин тхе эуропеан Унион анд итс ассессмент фор эУ регулаторй риск ассессмент // Сси. Тотал энвирон. 2007. – П. 223–234.
3. Клевай Л. М. Тхе инфлуенсе оф соппер анд зинс он тхе оссурренсе оф исчемис ҳеарт дисеасе // Ж. Энвирон. Патҳол. Тохисол. *1980.* -В.4, Н (2–3). – П. 281–287.

4. Сордано А. Соппер дефисиенсй ин слинисал медисине / Ин Монографх̣с оф тх̣е Америсан Соллеге оф Нутритион. Hew Ёрк: СП Мед. Сси. Боокс. 1978. – П. 119–126.
5. Ундерwood э.Ж, Суттле Н.Ф. Тх̣е Минерал Нутритион оф Ливестоск, 3рд эд // САБИ Публишинг, Hew Ёрк. – 1999.-П. 302.
6. Уголев А.М. Определение амилолитической активности // Исследование пищеварительного аппарата у человека – Л.: Наука, 1969. – С. 187–192.
7. Дах̣лквист А. Ассай оф интестинал дисасчаридасес // Ссанд. Ж. Слин. Лаб. Инвест. – 1984. – В.44, Н 2. – П. 169-72
8. Тиетз Н. W., Фиереек э.А. А спесифис метх̣оде фор серум липасе. – Слин. Чим. Аста, 1966. – В. 13, Н 3. –П. 352 – 355.
9. Уголев А.М., Тимофеева Н.Н. Определение протеолитической активности активности // Исследование пищеварительного аппарата у человека – Л.: Наука, 1969. – С. 187–192.

© Р.О. Атоева, 2017

УДК 612.3+591.1

ВЛИЯНИЕ ИОНОВ МЕДИ НА ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЙ ФЕРМЕНТ

Р.О. Атоева

Аннотация. Показано, что ионы меди приводят к уменьшению активности мальтоза и селлобиоза на фоне увеличения активности моноглитсеридлипаза и неизменной активности Л-глитсил-лейтсиназа.

Ключевые слова: ионы меди, малътаза, селлобиаза, Л-глитсил-лейтсиназа, рубцовая инкубационная среда.

© Р.О. Атоева, 2017

UDC 612.3+591.1

IMPACT ON COPPER IONS ON DIGESTIVE ENZYME

R.O. Atoeva

Abstract. It was shown copper ions result in decrease of maltose and cellobiose activity, as well as increase of monoglitseridlipase activity in rumen medium. The activity of l-glitsil-leysinose does not change in this condition.

Keywords: copper ions, maltose, cellobiose, monoglitseridlipase, l-glitsil-leysinose, rumen incubation medium.

© R.O. Atoeva, 2017

УДК 91

ЧЎЛ ЗОНАСИДАГИ ТАБИИЙ ГЕОГРАФИК ЖАРАЁНЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ (БУХОРО ВИЛОЯТИ МИСОЛИДА)

М.К. Эргашева[1]

Аннотация

Ушбу мақолада Бухоро вилоятида содир бўладиган табиий географик жараёнлар, улардан самарали фойдаланиш усуллари ҳақида маълумотлар берилган.

Таянч сўзлар: чўл, эрозион, рекреацион, рекультивация, фитомелиорация, ландшафт, гидротехник, шўрхок, табиий ресурс, механик таркиб, воҳа, яйлов.

Чўл зонаси ўзига хос табиий комплекс бўлиб, ер шарининг мўътадил, субтропик ва тропик иқлим минтақаларидаги ўта қурғоқчил континентал иқлимли ҳудудлардан иборат. Чўлларнинг пайдо бўлиши ва ривожланиши сайёрамиз географик қобиғининг зоналлиги билан боғлиқлиги аниқланган. Зоналлик эса, ер юзида иссиқлик ва намликнинг бир меъёрда тақсимланмаганлиги маҳсулидир. Айрим олимлар юқоридагилар билан бирга орографик тўсиқлар, субтропик кенгликларда йил давомида юқори атмосфера босимини ҳукмронлиги, совуқ денгиз оқимларининг материк соҳилларига таъсири каби омиллар ҳам чўлларни шаклланишида етакчи ўрин тутади, деб ҳисоблайдилар.

Чўл зоналарининг ўзига хос хусусияти, тўлиқ фойдаланилмаётган ички имконият ва салоҳиятидан оқилона фойдаланиш, ислоҳотларнинг устувор йўналишларини амалга оширишда, барқарор, иқтисодий ўсишни таъминлашда муҳим ўрин эгаллайди.

Чўлшунос олимлар А.Г.Бабаев ва З.Г.Фрейкин фикрича, чўл деганда – жуда қуруқ ва жазирама иқлимли, ниҳоятда кам ёғинли ва нисбатан сийрак ўсимлик қопламига эга бўлган табиий ҳудудлар тушунилади. Бундай жойларда атмосфера ёғинларининг камлиги (250 мм гача) ва уларни йил фасллари бўйича нотекис тақсимланганлиги хос, шунингдек, тушадиган ёғинларга кўра буғланиш бир неча марта юқори. Чўлларда доимий оқар сувлар шаклланмайди. Ана шундай иқлимий хусусиятларга эга табиат зонаси Ўрта Осиёнинг катта қисмини ишғол этган. [1]

Маълумки, Ўзбекистон ҳудудининг 70 фоизини чўл ва чала чўлли ҳудудлар эгаллайди. Ушбу ҳолат истиқболда чўлларга бўлган муносабатнинг яхшиланишини ва уларни ўрганишнинг муҳимлигини тақозо этади.

Чўллар чўл эмас, улар битмас туганмас хазина. Чўллар табиатнинг ўзига хос неъматларини мужассам қилган нодир ҳудудлардир. Уларнинг нодирлиги энг аввало жонли оламнинг яшаш манбаи бўлган қуёш нури ва ҳароратининг кўплиги ҳамда сув ресурсларини эса ўта тақчиллигидадир. Лекин сувни инсон ақл – заковати, қудрати билан чўлга келтира олади, қуёш нури ва иссиқликни эса йўқ.

М.П.Петров қурғоқчилик энг охирги нуқтага бориб тақалган иқлимга эга бўлган ҳудудларни чўл деб атайди. Чўлларда атмосфера ёғинлари 250 мм дан кам тушади, мумкин бўлган буғланиш миқдори эса ёғин миқдоридан кўп марта ортиқ, шунинг учун чўлларда деҳқончилик қилиш сунъий суғоришсиз мумкин эмас. Ушбу жойлардан сувда эрийдиган тузларнинг ҳаракати ва уларнинг юзада

[1]*Эргашева Мавжуда Комилжоновна* – старший преподаватель кафедры почвоведения и географии, Бухарский государственный университет, Узбекистан.

тўпланиши жуда фаол, тупроқ таркибида органик моддалар кам. Демак, чўлда ёзги ҳароратнинг баландлиги, йиллик ёғин миқдорининг камлига (100-200 мм), юза оқимининг йўқлиги, қумоқ қатламларнинг ҳукмронлиги, эол жараёнларнинг фаоллиги ҳамда ер ости сувларининг минераллашганлиги ва сувда эрувчан тузларнинг тупроқда миграцион хусусиятга эга эканлиги билан ажралиб туради.[5]

А.Г.Бабаевнинг маълумотига кўра республиканинг 35 млн.га майдони арид (қурғоқчил) зонага киради.[1] Тупроқшунос Н.В.Кимбергнинг маълумотига кўра Ўзбекистон ҳудудининг 27 млн.га қисми чўл зонасига мансуб. Бухоро вилоятининг марказий чўл қисмини ўрганган (1198160га) тупроқшунослар Н.А. Буцков, Я.М.Носировлар қумли майдонларни икки тоифага ажратадилар. Биринчи тоифага тупроқ типи сифатида қумли ва қумлоқ чўл тупроқлари киритилган. Улар ҳудуднинг 43,8 фоиз (523730 га) майдонни эгаллайди. Иккинчи тоифага эса ўсимликлар билан кам мустаҳкамланган қумлар киритилган (274796 га, яъни 23% майдонни эгаллайди). Шуларнинг 10,9% (130 минг га) кўчма (бархан) қумларидан иборат. Ҳаммаси бўлиб ўрганилган ҳудуднинг 66,8% фоизи қумли ва қумлоқ чўл тупроқлари ва қумли майдонлардан иборат (164 б.) [1]

Шимол ва шимоли-шарқ томондан эсадиган шамоллар туфайли тарихий даврлар давомида Бухоро, Қоракўл воҳаларининг шимолий этакларида эол қумларнинг катта майдонлари вужудга келган. Бухоро, Қоракўл воҳаларининг шимолий қисмида «Бухоро яшил қалқони», яъни қумли чўл ўрмонзорлари барпо қилинган. Лекин кўчма бархан қумлар ҳам ҳанузгача мавжуд. Улар одатда парча-парча ҳолда учрайди, катта майдонлари эса Қоракўл воҳасидан шимоли-ғарбда (Қандимли) ва Оёқоғитма ботиғи этагида (Мирзақум, Жилликум) мавжуд.

Эол қумлар одатда яхши сараланган, донадор, сарғиш-кулранг тусга эга, таркибига кўра полиминерал, 25 тадан ортиқ минераллар доналари учрайди. Улар орасида енгил минераллар (99,4-99,7%), дала шпати, кварс, карбонат бўлаклари (27,3 –30,0%) етакчилик қилади. Оғир минераллар таркибида эпидот, темир гидроксидлари магнетит- илменит етакчи. Қумларнинг кўп минералли бўлиши ўсимликларнинг минерал озиқланиши учун қулай имкониятдир.

Механик таркибига кўра қумлар майда донадор (0,05-0,25 мм), уларнинг улуши 56,1-90,9%гача боради, физик лой 2,78-8,24% атрофида, ўсимлик билан қопланган қумларда унинг миқдори 13-14% гача ортади.

Шунинг учун қиш ва баҳор ойларида ёққан атмосфера ёғинлари тез шимилади ва 100-140 см гача юза қатламни намлайди. Уларда ғоваклик юқори бўлганлиги туфайли фақат 80-100 см гача юза қатламдаги нам буғланиб кетиши мумкин. Ундан пастдаги намлик фақат транспирацияга сарф бўлади. Шу сабабли уларда баҳор ва куз ойларда ўсимликлар қоплами ва массаси юқори бўлади.

Бухоро вилоятининг марказий чўл қисмини ўрганган Н.А.Буцков, Я.М.Носировларнинг маълумотларига кўра тақирли ва тақир тупроқлари ҳудуднинг 13,8% майдонини эгаллайди. Аммо, баҳорги ёғинлар туфайли намланган юзалар кўк-яшил сув ўтлари, мох, лишайниклар билан қопланади. Н.Н.Болишевнинг маълумотларига кўра кўк яшил сув ўтлари гилли қатламларнинг ишқорлик муҳитини оширади ва юксак ўсимликларнинг ўсишига қарши зарарли кимёвий муҳит яратади. Лекин эволюцион ривожланиш давомида тақир-гилли юзалар нурайди, тўзийди, ўзига хос табиий ижобий мелиоратив ўзгаришлар рўй беради.

Қизилқум чўлида кенг тарқалган ва ландшафт ҳосил қилувчи ўсимлик турлари оқ ва қора саксовулдан ҳамда улар билан аралаш ҳолда ўсадиган черкез, қандим, сингрен, қум акацияси кабилардан иборат. Оқ саксовулларнинг географик тарқалиши қатор тепали қумлар, дўнг қумлар, уяли-қатор тепали ва қалин қумлар билан боғлиқ. Чорвадорлар саксовулзорлардан йил бўйи яйлов сифатида фойдаланадилар. Бу хилдаги яйловларнинг маҳсулдорлиги ўртача 0,8-1,9 ц/га ни ташкил этади. Қумли чўл текисликларда буталар кенг тарқалган. Бутали ва ярим бутали ўсимликлар сингрен, қум акацияси, қандим, қуёнсуяк, черкезлардан иборат. Улар ўсимлик билан кам мустаҳкамланган дўнг қумларда ва ҳаракатдаги қум шаклларида кўпроқ учрайди.

Қизилқум чўлининг барча ўсимлик типлари чўл яйловларини ташкил этиб, уларнинг ўртача маҳсулдорлиги 2,0-3,0 ц/га дан ошмайди. Шу ҳисобдан ҳар бош қўйга 3-4 гектарга яқин яйлов тўғри келади.

Ўзбекистон Республикасининг табиий шароити турлича, мамлакатимизда текислик ва тоғли минтақалар, чўл ва воҳа-водийлар унинг географик манзарасини акс эттиради ва айни вақтда, ҳудудий меҳнат тақсимотининг ҳар хил йўналишда ривожлантириш учун кенг имкониятлар яратади. Йирик чўлшунос олим И.Қ.Назаров республика чўл ҳудудларини хўжаликда фойдаланиш жиҳатидан икки қисмга – чўл-воҳалар ва чўл-яйловларга ажратади. Унинг ҳисоб-китоблари бўйича бевосита чўл-яйловлар Ўзбекистон ҳудудининг ярмидан кўпини ишғол қилади.[3,4]

Чўллар иқлимий шароитнинг вужудга келиш қонуниятларидаги умумийликка қарамасдан ландшафт нуқтаи-назардан бир-биридан катта фарқ қилади. Бунга ҳудудларнинг табиий хусусиятидаги, биринчи галда геологик ва геоморфологик тузилишидаги фарқлар сабаб бўлади. Ер бетини қоплаб ётган тупроқлар, тоғ жинслари хусусияти, ер бетининг парчаланганлиги, сизот сувларининг турли чуқурликларда ётиши ва сифати, иқлимий шароит чўл типларини шаклланишида асосий ўрин тутади.

Чўл зонасининг табиий шароити ва улар бағрида мужассам бўлган табиий ресурслар республикамизнинг иқтисодий – ижтимоий юксалиши учун табиий пойдевор ҳисобланади. Ушбу зонада мамлакатимиз аҳолисининг 50 фоиздан ортиқ қисми истиқомат қилади.

Келгусида мамлакатимизнинг чўл зонасидаги табиий географик жараёнлардан, табиий шароит ва ресурсларидан самарали фойдаланиш учун қуйидагиларга эътибор бериш мақсадга мувофиқ:

1. Ўзбекистонда муҳофаза қилинаётган жойлар 4,6 фоизни ташкил қилади. Чўл зонаси доирасида бу кўрсатгич ундан ҳам камдир. Демак, келгусида чўл зонасининг нодир ва ноёб органик дунё вакилларини муҳофаза қилиш учун қўриқланадиган янги ландшафтларни излаш ва уларни ташкил қилиш долзарб вазифалардан бири ҳисобланади.

2. Чўл зонасида ҳанузгача хўжалик ишларига зарар келтирадиган кўчма-барханли қумлар катта майдонлари мавжуд. Чўлларда қора саксовул йўлакларини барпо этиш чўлларга чиройли манзара бахш этиш билан бир қаторда яйловзорларни ва тупроқ қопламини шамол эрозиясидан ҳимоя қилади.

3. Вилоят ҳудудида атмосфера ёғинлари туфайли ҳосил бўладиган сувларни тўплаш орқали чорва молларини суғориш мумкин.

4. Ҳозирги тараққиёт босқичида асосий вазифалардан бири иқлимий шароитни янада чуқурроқ ўрганиш, ландшафт хусусиятларини ҳисобга олиб иқлим ресурсларидан ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш йўлида янада кенгроқ фойдаланишдан иборатдир.

5. Воҳалар ва уларнинг атрофидаги чўлларнинг микроиқлимини яхшилаш мақсадида ҳар йили ўтлоқ, бутазор ва дарахтзорлар майдонини кенгайтириб боришни режа асосида амалга ошириш зарур. Оқ саксовул, қандим, черкез, шувоқ, или астрагали каби фитомелиоратлардан фойдаланиш лозим.

Юқорида қайд қилинган таклифлар амалга оширилса юртимиз чўлларидан, унинг иқлимий хусусиятларидан фойдаланиш имконияти ортиб боради ва мамлакатимизнинг келгуси ривожи учун мустаҳкам пойдевор бўлади.

Адабиётлар

1.Бабаев А.Г. и др. Пустини. Природа мира. –М.: Мыслъ, 1986. – 318 с.
2. Когай Н.А. Природние территориальние комплекси Юго-Запада Средней Азии. Ташкент, “Фан”, 1975, 116 с.
3.Назаров И.К. Абиогенние потоки в аридних геосистемах: оптимизация природопользования. Ташкент. «Фан», 1992, 100 с.
4.Тошов Х.Р. Чўл ландшафтлари ва уларнинг агроимкониятларидан самарали фойдаланиш. География фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун ёзилган десертация авторефарати. Тошкент. 2008. 26 б.
5.Петров М.П. Пустини земного шара. –Л.: Наука, 1973. – 43с.

© М.К. Эргашева, 2017

УДК 91

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫГОДНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ В СТЕПНЫХ ЗОНАХ (НА ПРИМЕРЕ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ)

М.К. Эргашева

Аннотация. Статья посвящена проблеме повышения эффективности использования территории и ее биологических и других природных ресурсов.

Ключевые слова: территория, ресурсы, степь, Бахарская область.

© М.К. Эргашева, 2017

UDC 91

THE EFFECTIVE USE OF ADVANTAGEOUS GEOGRAPHICAL LOCATION IN THE STEPPE ZONE (ON THE EXAMPLE OF BUKHARA REGION)

M.K. Ergasheva

Abstract. Article is devoted a problem of increase of efficiency of use of the territory and its biological and other natural resources.

Keywords: territory, resources, steppe, Bukhara oblast.

© M.K. Ergasheva, 2017

УДК 91

ЎРТА ОСИЁ ЧЎЛ ЛАНДШАФТЛАРИ ВА УЛАРНИ ШАКЛЛАНТИРУВЧИ ОМИЛЛАР

З.М. Анварова[1]

Аннотация

Мазкур мақолада Ўрта Осиё чўл ландшафтларининг вужудга келиши, ривожланиши ва уларни шакллантирувчи омиллар тўғрисида маълумот беради.

Таянч сўзлар: чўл ландшафтлари, арид (қурғоқчил) ерлар, рельеф, тоғ тизмалари, иқлим ўзгариши.

XXI – аср бошланишида инсоният олдида турган энг жиддий экологик ва социал-иқтисодий муаммолардан бири, бу чўлланиш муаммосидир. Чўлланиш, асосан арид минтақа учун хос бўлиб, ер, сув, ўсимлик ва бошқа ресурсларнинг дегерадациялашувидир. Арид ҳудудлар қуруқликларнинг 30% майдонини эгаллайди. Арид иқлим шароитида вужудга келган чўл ландшафтлари материкларнинг ички қисмларида, океан ва денгиз соҳилларида, йирик тоғ оралиғи ботиқларида, орографик тўсиқларида, баланд тоғ ва платоларда кенг тарқалган. Чўл ландшафтларининг асосий қисми субтропик, тропик ва мўътадил минтақаларга тўғри келади. Чўл ландшафтлари муайян зонал, регионал ва парадинамик хусусиятлари билан ажралиб турувчи, ўзининг алоҳида шаклланган экологик шароити билан яшовчи қонуниятларига, ривожланиш ва деградацияланиш жараёнларида ўзига хос хусусиятларига, динамик ўзгариш шаклларига эга бўлган табиий географик ҳосиладир.[2]

Чўл ландшафтларининг вужудга келиши, шаклланиши ва ривожланишида, уларнинг макон ва замонда географик тарқалишида бир неча омиллар етакчи ўрин тутади. Булар географик қобиқнинг зоналлиги, иссиқлик ва намликнинг нотекис тақсимланиши, орографик тўсиқлар, субтропик кенгликларда йил давомида атмосфера босимининг ҳукмронлиги, совуқ денгиз оқимларининг материк соҳилларига таъсири ва бошқалардир.

Тропик ва субтропик кенгликларда пассат шамоллари туфайли ёз ойларида ҳавонинг нисбий намлиги ўртача 30% гача пасайиб, ҳарорат 32-35^{0}С гача, максимал ҳарорати эса 50^{0}С гача кўтарилади. Ана шундай табиий географик шароитда вужудга келган чўлларга Африканинг Саҳрои Кабир, Катта Ғарбий Эрг, Катта Шарқий Эрг, Ливия чўлларини кўрсатиш мумкин. Субтропик кенгликларда тоғоралиғи ботиқлари ҳам қурғоқчил арид иқлим характерига эга бўлиб, йиллик ёғин миқдори 150-200 мм дан ошмайди. Бундай жойларга Калахари чўл ландшафтлари, Арабистон ярим оролидаги Сурия, Катта Нефуд ва Руб-эл-Хали чўллари, Австралиянинг Катта Виктория, Катта Қум, Симпсон, Гипсон ва Стёрт чўллари мисол бўлади.[1]

Мўътадил минтақаларда чўл ландшафтларининг вужудга келиши, шаклланиши ва барқарор ривожланиши учун материкларнинг ички қисмларида ҳукмронлик қилувчи арид иқлимли табиий географик муҳитнинг таъсири катта. Ана шундай ички, берк ҳавзали континентал районларга Евросиёнинг Ўрта Осиё ва Марказий Осиё табиий географик ўлкалари киради. Бу ўлкаларнинг географик ўрни, океанлардан узоқда жойлашганлиги, муссонлардан тоғ тизмалари билан тўсилганлиги, ёз ойларида термик депрессиянинг вужудга келиши, атмосфера ёғинларининг кам бўлишига ва арид иқлим шароитининг шаклланишига сабаб бўлади. Оқибатда ёғин миқдори 100-200 мм дан ошмайди. Ҳавонинг максимал ҳарорати 42-45^{0}С гача кўтарилади. Мумкин бўлган буғланиш миқдори ёғин миқдорига нисбатан 15-20 марта кўпдир. Ана шундай континентал иқлим шароитида Ўрта Осиёнинг ғарбий ва шимоли-ғарбий текислик қисмларида Қизилқум, Қорақум, Мўйинқум, Катта ва Кичик Бўрсиқ қумлари, Оролбўйи Қорақуми, Устюрт ва Бетпакдала чўл ландшафтлари, тоғли район-

[1]*Анварова Зебо Мусоевна* – преподаватель кафедры почвовидения и географии, Бухарский государственный университет, Узбекистан.

лардаги Фарғона, Самарқанд, Сурхондарё ва Иссиққўл ботиқларининг барьер (тўсиқ) соясидаги арид чўл ландшатлари, Помирдаги баланд тоғ тошлоқ чўл ландшафтлари таркиб топган. Уларнинг умумий майдони 1 млн. кв.км дан ошади.

Шуни эътироф этиш жоизки, Евросиё ва бошқа материкларнинг ички текислик қисмларида вужудга келган чўл ландшафтларининг аксарияти географик зоналлик қонуниятининг маҳсулидир. Тоғ системалари ва тоғоралиғи ботиқларидаги чўл ландшафтлари (Цайдам, Иссиққўл, Фарғона, Сурхондарё ботиқларидаги чўллар, Тибет тоғлиги ва Помир тоғидаги чўллар) орографик тўсиқлар туфайли вужудга келган чўл ландшафтларидир.

Материкларда ландшафт зоналарининг денгиз ва континентал спектрлари мавжуд бўлганидек, чўл ландшафтларининг ҳам ўзига хос денгиз ва континентал спектрлари мавжуд. Материкларнинг текислик қисмларидаги мўътадил чўл, субтропик чўл ва тропик чўл ландшафтлари континентал спектрни ташкил этса, материк соҳилларида совуқ денгиз оқимлари таъсирида вужудга келган чўл минтақалари денгиз спектрини ташкил этади. Совуқ денгиз оқимлари таъсирида ҳосил бўлган чўлларга Атакама ва Намиб чўллари киради.

Маълумки, чўл ландшафтларининг аридлик (қурғоқчилик) даражаси ҳамма ерда бир хил эмас. Шуни эътиборга олиб А.Г. Бабаев ва бошқалар арид ерларни аридлик (қурғоқчилик) даражасига қараб экстраарид (ўта қурғоқчил, доимий қурғоқчилик эҳтимоли 75-100%), арид (қурғоқчил, 50-75%) ва чалаарид (чала қурғоқчил, 20-40%) ерларга ажратадилар. Чўл атамасининг мазмуни эса чўл ландшафтларининг асосий моҳиятини, уларнинг зонал ва типологик хусусиятларини белгилайди. Масалан, Ўрта Осиёнинг чўл ландшафт зонаси ички зонал фарқларига кўра шимолий чўл, ўрта ёки типик чўл ва жанубий чўлга бўлинади. Чўл ландшафтлари типологик хусусиятларига кўра қумли чўл, тошлоқли чўл, лёссли чўл, гилли чўл, шўрхок чўл кабиларга бўлинади. Шундай экан, Ўрта Осиёнинг энг катта чўлларидан ҳисобланган, Турон пасттекислигининг асосий қисмини эгаллаб ётган Қизилқум ва Қорақум чўллари ҳам арид ландшафтлар гуруҳига киради.

Қизилқум чўли Ўрта Осиёнинг арид иқлимли ички берк ҳавзасида, Амударё билан Сирдарёнинг оралиғида жойлашган. Унинг энг кенг жойи шимолдан жанубга қараб Жусали-Фароб меридианида 650 км масофага, ғарбдан шарққа қараб 600 км масофага чўзилган. Майдони 300 минг кв. км ни ташкил этади. Бу кўрсаткич Марказий Осиёдаги Гоби чўлидан 3 марта, Африканинг шимолий қисмида жойлашган Саҳрои Кабир чўлидан 20 марта кичикроқдир.

Қизилқумнинг ҳозирги арид ландшафтларининг вужудга келиши, шаклланиши ва ривожланишида ҳудуднинг палеоиқлим, геологик тузилиши, литологик таркиби, тектоник структураси ва рельеф шакллари асосий индикаторлар вазифасини бажаради. Турон плитаси ва чўл ландшафтлари пойдеворини таркиб топишида палеозой, мезозой ва кайнозойнинг кристал ва чўкинди жинслари фаол иштирок этади. Қизилқумнинг катта қисмида кайнозой ётқизиқлари ва уларнинг литологик тузилиши асосида вужудга келган арид ландшафт комплекслари ҳукмронлик қилади. Палеоген даврида Қизилқумнинг аксарият майдони сув ландшафтлари билан банд бўлган. Неогенда сув ҳавзаси янги тектоник ҳаракатлар натижасида континентал режим билан алмашинади. Неогеннинг континентал шароитида вужудга келган чўкинди жинслари орасида қумоқ-алевролитлар кўпчиликни ташкил этади. Шундай қилиб палеоген ва неоген даврларининг барча турдаги ётқизиқлари Қизилқумнинг ранг-баранг арид геосистемаларини шаклланишида ландшафт ҳосил қилувчи литологик индикатор ролини ўйнаган.

Қизилқум чўлининг ҳозирги ландшафтларини шаклланишида тўртламчи (антропоген) давр ётқизиқларининг таъсири ниҳоятда катта. Бу ётқизиқлар кенг тарқалган бўлиб, улар олдинги давр ётқизиқларини юпқа қатлам ҳосил қилиб қоплаб олган. Қизилқумнинг ер юзасини тузилиши, континентал иқлим шароити билан боғлиқ равишда узоқ давом этган табиий географик жараёнлар натижасида ётқизиқларнинг делювиал, элювиал, пролювиал, аллювиал ва генетик типлари шаклланган. Улар ҳам арид ландшафтларнинг пайдо бўлишида табиий омил сифатида иштирок этади. Чўл ландшафтларининг шаклланиб, динамик ривожланиб боришида ҳозирга қадар ҳам давом этиб келаётган янги тектоник ҳаракатлар алоҳида ўрин эгаллайди. Шундай қилиб, Қизилқум чўли-

нинг аллювиал қум қатламлари арид иқлим шароитида тез-тез такрорланиб турадиган шамоллар ёрдамида қайта ишланиб, дастлаб пуштали, пуштали-дўнг ва бархан эол қум рельеф шакллари пайдо бўлган, кейинчалик арид иқлим ва экологик шароитга мослашган биокомпонентлар вужудга келиб эол қумли чўл ландшафтлари шаклланган. Тоғ этакларидаги пролювиал, аллювиал-пролювиал ётқизиқлардан ташкил топган қия текисликларда тоғолди пролювиал текислик чўл ландшафтлари ривож топган. Марказий Қизилқумда кенг тарқалган паст тоғларда литоген арид ландшафтларни шаклланиши билан бирга баландлиги 800-900 метрга етадиган тоғ тепаларида арид ландшафтларнинг бўйлама зонал дифференциацияланиши ҳам кузатилади. Сирдарёнинг қадимги тармоқлари бўлган Қувондарё ва Жанадарёларнинг қурук ўзанлари атрофидаги гилли аллювиал текисликларда гилли чўл ландшафтлари яхши ривожланган. Қизилқумда кенг тарқалган Мингбулоқ, Оёқоғитма, Қорахотин, Мўллали ва бошқа берк ботиқларнинг литологик пойдевори тузга бой бўлган ётқизиқлардан ташкил топганлиги сабабли бу ерда шўрхок (хемоген) чўл ландшафтлари ҳукмронлик қилади. [1]

М.П. Петров (1973) Ер шаридаги чўлларни ўрганиб ва таҳлил қилиб шундай хулосага келганки, қурғоқчилик энг охирги нуқтага бориб тақалган иқлим шароитига эга бўлган ҳудудларни чўл деб аташ мумкин. Чўлларда ёғин миқдори 250 мм дан кам, мумкин бўлган буғланиш миқдори эса ундан 15-20 марта кўп бўлганлиги сабабли сунъий суғоришсиз деҳқончилик қилиб бўлмайди. Бинобарин, юқорида келтирилган маълумотлардан ва билдирилган фикрлардан шундай умумий хулоса қилиш мумкинки, чўллар континентал қурук иқлим шароитида вужудга келган ва шаклланган арид ландшафтлардан ташкил топган табиий географик зона бўлиб, унда барча компонентларнинг аридлик хусусиятлари ва уларнинг кескинлик даражалари яққол ифодаланган. Бу кескинлик охирги нуқтадан ўтгандан кейин ландшафтларнинг чўлланиши бошланиб, биокомпонентлар камбағаллашади, унумдорлик пасаяди. Оқибатда Ўрта Осиёнинг арид ландшафтлари аста-секин экстраарид (ўта қурғоқчил) ландшафтлар билан алмашиниши мумкин. Бу бевосита ҳозирги иқлимнинг табиий ўзгариши ва антропоген омиллар таъсирида содир бўлади. [3]

Адабиётлар:

1. Абдулқосимов А.А., Аббосов С.Б. Чўлларнинг вужудга келиши, шаклланиши ва географик тарқалиши. Ўзбекистон География жамияти ахбороти. 28-жилд. – Тошкент, 2007. –Б. 6-10.
2. Бабаев А.Г. и др. Пустыни. Природа мира. –М.: Мысль, 1986. 318 с.
3. Петров М.П. Пустыни земного шара. –Л.: Наука, 1973. 435 с.

© З.М. Анварова, 2017

УДК 91

ОБРАЗОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЛАНДШАФТОВ В ПУСТЫНЕ СРЕДНЕЙ АЗИИ

З.М. Анварова

Аннотация. В статье приведены данные об образовании и развитии ландшафтов в пустыне Средней Азии и о факторах их развития.

Ключевые слова: ландшафт, пустыня, Средняя Азия.

© З.М. Анварова, 2017

UDC 91

EDUCATION AND DEVELOPMENT OF LANDSCAPES IN THE DESERT OF CENTRAL ASIA

Z.M. Anvarova

Abstract. The article presents data on education and the development of landscapes in the desert of Central Asia and the factors of their development.

Keywords: landscape, desert, Central Asia.

© Z.M. Anvarova, 2017

Биологические науки

УДК 597.0/5(575.1)

ЭВТРОФИКАЦИОННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОЗЁР БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Х.М. Тошов[1], Ф.К. Шодмонов[2]

Аннотация

В статье дается характеристика эвтрофикации вод рыбохозяйственных озёр Бухарской области. Также автором предпринимаются попытки провести анализ, позволяющий улучшить складывающуюся ситуацию.

Ключевые слова: коллекторно-дренажных вод, рыбопродукция, рыбохозяйственная цель, фитопланктон, зарастаемость, гидробиологический режим, диатомовые водоросли.

Прежде чем обсуждать вопрос о связи воды с жизнью, следует вспомнить некоторые идеи и факты. Сельскохозяйственная мелиорация, в значительной мере направленная на управление водным режимом почвы и водным питанием растений, являясь одним из наиболее эффективных и хозяйственно важных гидрологических преобразований, нередко осуществляется с некоторыми недостатками.

В орошении избыток воды стимулирует чрезмерно щедрые поливы, часто приводящие к повышению уровня грунтовых вод, засолению почв, которые нужно промывать, и для этой цели, а также для понижения уровня грунтовых вод необходимо создавать коллекторно-дренажную сеть на орошаемых полях. За период вегетации сельскохозяйственные культуры удобряются органо-минеральными удобрениями. Растениями усваивается около 30-40% удобрений, остальная часть их поглощается грунтовыми водами.

При промывке и поливе вместе с солями извлекаются также биогены, которые, попадая в коллекторно-дренажные воды, усиливают их минерализацию до 12-20 г/л. Таким образом, при избыточном поступлении биогенных веществ удобряются озера, что в конце концов приводит к их эвтрофированию – крайне неблагоприятному и опасному явлению, связанному с анаэробным обменом, завершающимся заморными явлениями. (М.И.Львович, 1986).

Бухарская область расположена в Юго-Западном Кызылкуме. Поверхность области в основном равнинная, слегка наклонная с С-В на Ю-З, часть ее занимает пустыня с отдельными возвышенностями, Климат резко континентальный, засушливый. Средняя температура воздуха июнь-август 28,3-30°, максимальная 45°-51° средняя температура декабрь-февраль 5°-15°, минимальная 20-28° (2014г.) Осадков 114-125 мм в год.

Основным источником питьевой воды и орошения является Аму-Бухарский машинный канал I и II очереди, вода подается из р.Амударья мощными насосами. Протяженность I-й очереди АБМК- 197 км, пропускная способность 80 м^3/сек, с завершением П-й очереди, протяженность которого составляет 245,8 км, расход воды в головной части 112 м^3/сек. Третий машинный канал Аму-Каракульский, способ подачи воды также машинный. Протяженность канала 55 км, пропускная способность 48 м^3/сек.

Общая протяженность оросительных каналов на поливных зонах Бухарской области достигает 1-1,5 тыс.км. и намечается в дальнейшем ее увеличение.

Объем коллекторно-дренажных вод в Бухарский области составляет более 10 миллиард м^3. Эти озёра расположены в пустынях Кызылкума.

Озеро Денгизкуль, общая площадь 35 тыс.га, объем воды 1,2-1,5 милли-

---

[1]*Тошов Хаёт Мухаммадович* -преподаватель факультета Естественных наук, Бухарский государственный университет, Узбекистан.

[2]*Шодмонов Феруз Камариддинович* – преподаватель, Бухарский государственный университет, Узбекистан.

ард м^3; Тузкан-8,0 тыс/га, объем воды 240-260млн/м^3, Кракир-27 тыс/га, объем воды 200-500 млн/м^3, Агитма-14 тыс/га, объем воды, 0,8-1,2 миллиард/м^3, Хадича 12,5 тыс./га объём воды 350-450 млн./м^3, Девхона – 1400 га объем воды 600-800 миллион/м^3 и Зикри – 2,5 тысяч/га объем воды 40-50 млн/м^3.

Вода этих перечисленных озер не пригодна для нужд сельского хозяйства. Она используется в рыбохозяйственных целях. До 1970-1990 года рыбопродукция составляла 10-12 кг/га, в настоящее время 1,5-2,0кг/га. Причиной снижения рыбопродукции является повышение минерализации воды 20-26 г/л и эвтрофирование водоёмов.

Минеральные соли попадают в озера вследствие эрозии почв, вместе с грунтовыми водами и наземным стоком. Кроме того, в озёра поступают промышленные и бытовые сточные воды. Таким образом в озёра попадают избыточные количества фосфора, азота, микроэлементов, которые являются удобрениями для водных растений и, в частности, для фитопланктона. Эти конкретные формы первичного продуцирования искусственных водоёмов и предопределяют ход последующих стихийных процессов, одним из проявлений которых является интенсивное зарастание высшей и низшей водной растительностью, особенно в Бухарской области.

Зарастание озер и ирригационных сооружений водной растительностью отрицательно влияет на гидробиологический режим.

Высшая водная растительность делится на три экологические группы: гигрофиты (Phragmites communis, Typha angustifolia, J. 1a11£эПа) гидрофиты (Butomus sp) и гидатофиты (Chara fragilis Potamogeton pectinafus Ceratophyllun submersum, Myriophyllum verticillatium)

Степень зарастаемости во всех озёрах неодинакова. Чрезмерное зарастание измеряется на Каракыре до 90% и на Тузкан – 80-90% общей площади. В этих двух озерах в основном доминируют гигрофиты и гидатофиты. Из гигрофитов в основном встречаются Phragmites communis, плотность стеблей 80-120 на 1м^2, биомасса (зеленая) 10-12 кг/м^2, Tupha angustifolia 60-80 стеблей на 1м^2 – биомасса 8-10 кг/м^2. Гидатофитная ассоциация состоит из Potamogeton pectinatus биомасса 6,0 кг/м^2. Ассоциация гидатофит малочисленна в основном состоит из Butomis umbellatus, численность 20-50 экз./м^2 –биомасса 5,0кг/ м^2.

Ихтиофауну рыбохозяйственных водоемов Юго-Западного Кызылкума пополняли растительноядными рыбами дальневосточного комплекса: белым амуром Stenopharyngodon idella (val), обыкновенным толстолобиком (Hypophtalmichtys molitrix valencinnes) пёстрым толстолобиком. (Arictichhys nobiles Rich.) Эти рыбы также относятся к семейству карповых. Акклиматизация растительноядных рыб начата в 1960-1961 гг. Как отмечает Д.С. Алиев (1965), естественны нерест растительноядных рыб произошел в 1963-1964 гг. в реке Амударье. Он считает, что основным стимулирующим фактором естественного нереста в условиях Амударьи были уровненный режим и скорость течения (Д.С. Алиев, 1972).

Кормовой коэффициент белого амура обычно считается 25-30 (Н.С Гаевская 1966), но это зависит от качества корма, при грубых кормах его кормовой коэффицент 50-70 (Г.К. Камылов 1985). Для заросших прудов на третьем году, при весе 7,5 кг, кормовой коэффициент составляет 70 (Д.С. Ниязов 1999).

Белый толстолобик – (Hypoprtalmichtys molitrix Valencinnes) питается низшей водной растительностью, в большой мере сине- зелеными, диатомовыми, чем способствует улучшению санитарного состояния водоёмов, предотвращая цветение воды.

Кормовой коэффициент фитопланктона, состоящего из диатомовых, сине-зеленных и зеленых водорослей, для белого толстолобика составляет 30-40.

Наиболее перспективно предупреждение эвтрофикации биологическими методами. В биологическом и экономическом отношениях перспективно использование для борьбы с эвтрофикацией водоемов растительноядных рыб.

Список литературы

1. Абдуллаев М.А. Промысловые рыбы водоёмов низовьев р. Заравшан. – Т.: Изд-во «Фан», 1989. 4-12 с.
2. Алиев Д.С. Состояние и перспективы работ с растительноядными рыбами в Средней Азии и Казахстана. Материалы Всесоюзного совещания. – Изд.Ан. Туркмен. ССР, 1963. — С.18-23.
3. Алиев Д.С. Применение растительноядных рыб для борьбы с биомассами и

эксплуатации каналов оросительной и коллекторнодренажной сети. Тезисы докл. совещания., – Киев: Наукова думка, 1972. – С.25-29.
4. Гаевская Н.С. Роль высших водных растений в питании животных пресных водоемов. Наука, 1966. – С.92-97.
5. Камылов Г.К. Рекомендации по использованию растительноядных рыб в качестве биомелиоратаров в ирригационной системе Узбекской ССР, Таш. ГУ, Ташкент 1985.10-15 с.

© Х.М. Тошов, Ф.К. Шодмонов, 2017

UDC 597.0/5(575.1)

EUTROPHICATION THE SITUATION OF THE FISHERIES OF THE LAKES OF THE BUKHARA REGION

Kh.M. Toshov, F.K. Shodmonov

Abstract. The article describes the characteristics of the eutrophication of water fisheries lakes of the Bukhara region. The author also attempts to analyse that can improve the situation.

Keywords: drainage water, fish products, fisheries management goal, phytoplankton, parastemal, hydrobiological regime diatoms.

© Kh.M. Toshov, F.K. Shodmonov, 2017

УДК 551.3

ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИДА МИКРОСКОПИК СУВЎТЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ АМАЛИЙ АҲАМИЯТИ

Б.Б. Тохиров[1]

Аннотация

Статья посвящена разработке, полученной в Бухарском государственном университете, где был выделен новый штамм чистой хлореллы для рыбного хозяйства. Для размножений этих штаммов чистой хлореллы используется среда питаний «04» или ожижений навоз.

Ключевые слова: хлорелла, сценедесмус, штамм, компост, белый толстолобик.

Республика ҳудуди иссиқ иқлимли бўлганлиги сабабли, сув ҳавзаларида ҳамда нам бўлган тупроқларда микроскопик сувўтларнинг турлари кўп учрайди, айниқса кўк- яшил, яшил, диатом ва эвгленалар ва бошқалар. Улар фотоавтотроф организмлар бўлганлиги сабабли, асосий озиқаси минерал моддалар ҳисобланади. Шу сабабли, сув ҳавзаларида фаоллик билан ривожланиб катта миқдорда биомасса ҳосил қилади.

Бимассаларнинг таркиби ҳар хил физиологик фаол моддаларга бой бўлганлиги сабабли халқ хўжалигининг турли соҳаларида қўлланилмоқда. Айниқса яшил сувўт турларидан хлорелла (Chlorella) ва сценедесмуслар (Scenedesmus) ҳужайралари таркибида 45-50 % оқсиллар, 20-25% углеводлар, 5-10% ёғлар ва 10 га яқин витамин, фермент, антибиотик ва гормонлар бўлганлиги сабабли қишлоқ хўжалигининг турли соҳаларида қўллаш мумкин.

Сувўтларнинг кўпчилик вакиллари биологик индикатор вазифасини ҳам бажаради. Ифлосланган оқава сувларда сувўтлари кўп миқдорда ривожланиши натижасида сувни эркин кислород билан бойитиб, уни тозаланишини тезлаштиради. Оқава сувда эриган кислороднинг миқдори 1 литр сувда 0 дан 10,7 м/г гача кўпайиши кузатилган. Кислороднинг биокимёвий сарфланиши, оксидланиши камаяди. Азотли бирикмалар: аммиак, нитрит ва нитратлар сувўтлари томонидан ўзлаштирилади. Улар оқава сувларнинг бадбўй ҳидини йўқотади ва рангини тиниқлаштиради, сувдаги патоген ва сапрофит бактериялар ҳужайраларининг ривожланишини камайтиради. Сувўтлар сувни 70-75% гача тозалайди. Шу билан бир қаторда, сувўтлар саноат чиқиндилари чиқариб ташланган ерларнинг экин экишга қанчалик яроқлилигини аниқлашда ҳам биоиндикатор сифатида фойдаланилади. Заҳарли моддаалар (гербицитлар) ишлатилгандан сўнг, ерларнинг яроқлилигини билишда ҳам сувўтлар муҳим индикаторлик вазифасини бажаради.

Сувўтлардан органик ўғит сифатида ҳам фойдаланиш мумкин. Пахта ва шоли уруғлари экишдан олдин сувўтларнинг суспензияси билан намлаб экилганда ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги пахтада 2,5-3 ц га, шолида эса 5-6 ц га ошганлиги кузатилган. Сувўтлардан айниқса, кўк-яшил сувўтларида кўплаб А, Е ва В гуруҳига кирувчи витаминлар мавжуд бўлиб, В 12 витаминни фақат сувўтларидан Спирулина-Спирулина синтез қилиши аниқланган. Булардан ташқари фитогормонларга ва азотли бирикмаларга бой бўлиб, улар нафақат ҳайвон организмига, балки инсонлар учун ҳам керакли ҳисобланади.

Бухоро давлат университетида яшил сувўтлар турларидан хлорелла ва сценедесмус ҳужайраларининг алгологик тоза штаммлари ажратилиб, оқава сувларни тозалашда, чорвачиликда, баликчиликда, тупроқ унумдорлигини ошириш мақсадида илмий- тадқиқот ишларида фойдаланилмоқда.

Бухоро вилоятида балиқчиликни ривожлантириш борасида салмоқли ишлар олиб борилмоқда. Уларнинг маҳсулдорлигини ошириш учун, керакли озиқа билан таъминланиши зарур. Ушбу балиқлардан оқ амур ва оқ дўнг пешоналар ўтхўрдирлар. Оқ дўнг пешонанинг асосий озиқаси микроскопик сувўтлари фитопланктонлардир. Балиқчилик ҳовузларида фитопланктонларни кўпайтириш мақсадида минерал тузлар ҳамда органик ўғитлар

[1]*Тохиров Бахтиёр Бахшиллоевич* – кандидат биологических наук, доцент, Бухарский государственный университет, Узбекистан.

берилади. Органик ўғитлар асосан гўнг, компост, парранда ахлатларидир. Органик ўғитлар ҳовузларга юборилганда, сувнинг таркибида органик моддалар кўпайиб озиқ моддалар концентрациясининг ортишига сув ҳавзасидаги биологик мувозанатнинг бузилишига олиб келади. Дастлаб сув ҳавзасида микроскопик сувўтлари тез кўпая бошлайди. Озиқнинг мўл бўлиши сувўтлари билан озиқланадиган планктон қисқичбақалар сонининг ортишига ва шунингдек, ҳар хил бактериялар, вируслар ва замбуруғлар ривожланишига ва бу эса балиқларда қизилча ва бронхиомикоз касалликларини содир бўлишига сабаб бўлади. Натижада, планктонхўр балиқлар ва бошқа ҳайвонларнинг кўпайишига имкон беради. Бироқ сувдаги кислород заҳирасининг тез камайиши, кўп миқдорда организмлар қолдиғининг чириши натижасида заҳарли сераводород газининг тўпланиши, организмларнинг ёппасига қирилиб кетишига олиб келади. Сув ҳавзаси тирик организмлар яшаши учун яроқсиз бўлиб қолади. Шу мақсадда сувўтлардан фойдаланиш сув ҳавзасидаги биологик мувозанатнинг нормага қайтишига сабаб бўлади.

Балиқчилик хўжаликларида асосан уч хил балиқлар сунъий равишда кўпайтирилади. Шулардан оқ дўнг пешона балиғи кўк – яшил сувўтлари ҳужайралари жуда ҳам майда ҳамда физиологик фаол моддаларга бой-бўлганлиги боис асосий озиқаси ҳисобланади.Оқ дўнг пешона балиғининг маҳсулдорлигини ошириш учун, унинг махсус озиқаси бўлган яши сувўтлар турларида хлорелла ва сценедесмусларни ҳовузларда кўпайтириш зарур. Бунинг учун махсус шиша идишларда ва установкаларда хлорелла ва сценедесмуслар кўпайтирилади. Уларни кўпайтириш учун озиқавий муҳит “04” ёки гўнг шарбати бериб, ҳужайра сони 1 млндан 25-30 млн бўлганда ҳовузга юборилади. Балиқчилик ҳовузларида яшил сувўтлари кўпайиб, оқ дўнг пешонанинг маҳсулдорлигини ошириш билан фотосинтез жараёнида сувни кислород билан бойитиб, органис моддаларнинг тезлик билан парчаланишга ҳамда касаллик тарқатувчи микроорганизмларнинг йўқолишига сабабчи бўлади. Яшил сувўтлари вакиллари Бухоро давлат университетининг биология кафедрасида ҳам мавжуд бўлиб, тадқиқотлар олиб боришда фойдаланилмоқда.

© Б.Б. Тохиров, 2017

UDC 551.3

PRACTICAL VALUE OF MICROSCOPIC ALGAE IN THE FARMING SECTOR

B.B. Tokhirov

Abstract. Bukhara State University marked a new strain pure chlorella for fisheries. For these outbreaks strain pure chlorella used in the nutrition among "04" or liquefied manure.

Keywords: Chlorella, compost, white carp, strain. Scenedesmus.

© B.B. Tokhirov, 2017

УДК 551.3

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЧИСТОЙ ХЛОРЕЛЛЫ ДЛЯ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА

Б.Б. Тохиров

Аннотация. Статья посвящена разработке, полученной в Бухарском государственном университете, где был выделен новый штамм чистой хлореллы для рыбного хозяйства. Для размножений этих штаммов чистой хлореллы используется среда питаний «04» или ожижений навоз.

Ключевые слова: хлорелла, сценедесмус, штамм, компост, белый толстолобик.

© Б.Б. Тохиров, 2017

УДК 581.1:633.51+633.51:631.445.52

БИОСФЕРДАГИ СУВ РЕСУРСЛАРИ ВА УЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ ХУСУСИДА

У.Т. Норбоева[1]

Аннотация

Сувларнинг йўқолиши ва уларнинг тозалигини сақлаб қолиш, ҳудудларнинг сув билан таъминланганлигини ҳисобга олиб, экин турларини танлаш, қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштиришда ер усти ва ер ости сувларини ифлосланишига йўл қўймаслик.

Калит сўзлар: сув, табиат, ифлосланиш, атроф-муҳит, дарё, сув танқислиги, инсон, биосфера, санитария-гигиена, атмосфера, литосфера.

Ҳозирги кунда сайёрамизда антропоген омилнинг таъсири натижасида катта иқлим ўзгаришлари, турли хил табиий фожиалар вужудга келмоқда. Бунинг оқибатида ўрмон билан қопланган майдонлар камаймоқда, атмосфера, сув ва литосферада катта ўзгаришлар ҳосил бўлмоқда. ХХ асрнинг иккинчи ярмида, техника ютуқлари билан бениҳоя қуролланган инсоннинг атроф муҳитга таъсири кучайган бир вақтда табиатдаги экологик мувозанатни сақлаш ғоят оғир аҳволга тушиб қолди.

Инсон табиат мувозанатини тўғри тушунмаслиги, аниқроғи у муҳим муаммога ўта совуққонлик билан қараши натижасида ўзи яшаб турган муҳит табиий ҳолатининг бузилишига сабабчи бўлди.

Сув- озиқ – овқат маҳсулотлари ишлаб чиқариш, соғлиқни сақлаш, муносиб ҳаёт кечириш ва инсоният тараққиётининг асосий манбаидир. Жаҳонда тоза ичимлик суви захираларининг тугаш хавфи тобора ошиб бормоқда. Сув танқислиги билан боғлиқ муаммо оламшумул таҳдидга айланиб, табиий муҳитнинг ёмонлашувига, яшашга доир имкониятларнинг чекланишига, аҳоли саломатлигининг ёмонлашувига олиб келади. Бугун сайёрамизнинг қирқдан ортиқ мамлакатида истиқомат қилувчи 2 миллиарддан кўпроқ одам сув танқислигидан азият чекмоқда.

Бу ерда бир нарсага эътибор бериш керакки, Ер юзида енг кўп таркалган моддалардан бири сув бўлса хам унинг 98 фоизи океанларнинг шўр сувига тўғри келади. Чучук сув захираларнинг факат 0,01 фоизи истеьмол килиш учун яроклидир.

Марказий Осиёнинг кўплаб мамлакатларига тааллуқли ва сув таъминоти билан боғлиқ учта асосий муаммо мавжуд:

1. Сувдан ноёб неъмат эканини ҳисобга олган ҳолда фойдаланишни таъминлаш; 2. Ерларнинг емирилишига сабаб бўладиган сизот сувлар миқдорининг кўтарилиши; 3. Ичимлик сув манбаларининг ифлосланиши.

Шаҳар ва қишлоқларда сувга оид муаммоларнинг асосий сабаби сув қимматбаҳо ресурс эканини тан олмасликдан иборат.

Ер юзида аҳоли сонини тобора кўпайиб бораётганлигини инсоният олдида турган қатор муаммоларни инсонларнинг ўзлари ҳал этишларини тақазо қилмоқда. Аҳолини озиқ – овқат маҳсулотлари билан таъминлаш муаммосини ҳал этиш учун қишлоқ – хўжалиги жадал суръатда ривожлантирилмоқда. Аҳолини иш билан таъминлаш, моддий ва маънавий эҳтиёжларини қондириш мақсадида кўплаб саноат корхоналари, энергетика, техника- транспорт, турли маъмурий ва турар жой бинолари ва бошқа объектлар барпо қилинмоқдаки, бу ҳол табиатнинг энг ноёб неъматларидан бири ҳисобланган чучук сувга бўлган талабнинг йилдан- йилга ошиб боришига сабаб бўлмоқда. Агар дунё миқёсида олиб қаралса, чучук сувдан фойдаланиш бўйича саноат корхоналари олдинги ўринда, сўнгра қишлоқ хўжалиги туради. Бу ҳолат Ўзбекистон Республикасида аксинча, чучук сувни энг кўп сарф қиладиган тармоқ қишлоқ хўжалиги ҳисобланади.

---

[1]*Норбоева Умида Тоштемировна* – кандидат биологических наук, доцент факультета Естественных наук, Бухарский государственный университет, Узбекистан.

Олимлар томонидан инсон ҳаёти давомийлигининг сув билан боғлиқ жиҳатлари аллқачон ўрганилган. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига қараганда, инсонда пайдо бўладиган касалликларнинг 90 фоизи сифатсиз сув истеъмол қилишнинг натижсидир. Айни пайтда дунё бўйича ҳар йили 5 миллионга яқин аҳоли тоза сув ичмаслик оқибатида касалликка чалинаяпти

Аксарият ривожланган мамлакатларда ичимлик сув махсус идишларда сотилади, одамлар сувни литрлаб сотиб олиб ичадилар.

Олимларнинг ҳисоб – китобларига кўра, 2020-2025 йилларга бориб, барча чучук сув ресурслари инсон фаолияти учун эгаллаб бўлинади. Дунё миқёсида сўнги 100 йилда сув сарфланиши олти маротабага ошган. Бу кетишда 2050 йилда инсониятга ҳозиргига нисбатан икки баробар кўпроқ сув зарур бўлади. Бу борада захира эса тобора камайиб бормоқда. Ҳозирнинг ўзида сайёрамиз аҳолисининг учдан бир қисми оби ҳаёт танқислигидан азият чекмоқда. Санитария-гигиена талабларига тўғри келмайдиган сув истеъмол қилиниши ҳар куни жаҳон бўйича 6 минг нафар боланинг ҳаётдан куз юмишига сабаб бўлаяпти. Чунки ер юзидаги дарёларнинг деярли ярми ифлосланган ва боз устига, уларнинг захираси тугаб бормоқда. Энг ёмони, юқумли касалликларнинг 80 фоиздан ортиғи ичимлик суви сифатининг пастлиги ва бу борада санитария-гигиена қоидаларининг қўпол равишда бузилишига боғлиқ экан. Айни пайтда дунёдагт 3 миллиардга яқин одам ана шундай ифлосланган сув истеъмол қилмоқда. Бунинг оқибатида турли хасталиклар билан касалланганлар сони 2 миллиарддан ошади. Шунингдек, мутахассислар фикрича, оби ҳаёт ифлосланиши натижасида табиий муҳитга ҳам катта зарар етказилди, яъни айнин шу сабаб балиқлар, турли хил қушлр ва ҳайвонлар ҳамда ўсимликлар зарарланиши ёхуд бутунлай йўқ бўлиб кетиши мумкин. Ўзбекистон ер юзидаги кўп сув ишлатадиган мамлакатлар сирасига киради. Шу ўринда таъкидлаш жоизки, қадимдан ота-боболаримиз тоғдан эриб тушган қор-ёмғир сувларини нишаб орқали олиб келиб губбазсимон қилиб қурилган махсус сардобаларда тўплаб, келаси баҳоргча фойдаланишган. Сувнинг тозалигини асраб туриш учун эса ўзларининг қиматбаҳо тилла буюмлари ва тақинчоқларини ўша сувга солиб қўйганлар. Демак, улар сувнинг баҳосини, қадрини олтиндан баланд тутганлар.

Минг йиллар илгари бобокалонимиз Аҳмад Фарғоний сув сатҳини ўлчовчи нилометр асбобини кашф қилган ва уни Нил дарёсида синаб кўрган. Бундан мақсад сувнинг миқдорини сатҳига қараб ўлчаш ва уни суғориладиган майдонларга текис тақсимлаш бўлган. Демак, аждодларимиз қадимда ҳам сувни ҳуда-беҳудага сарфламаслик чоралари хусусида бош қотирган.

Ер юзасида тарқалган чучук сув захиралари 20-25 миллиард кишининг эҳтиёжини қондириш учун етарли бўлса -да, чучук сув етишмовчилиги дунёнинг кўплаб мамлакатларида кузатилмоқда. Бунинг асосий сабаби аҳоли сонини тез суратларда ўсиб бораётганлиги, қуруқликда чучук сувларнинг бир хилда тарқалмаганлиги, саноат ва қишлоқ хўжалигининг жадал ривожланаётганлигидир. Масалан, Марказий Осиё республикалари ҳудудида сув ресурслари бир хилда тақсимланмаган.

ЮНЕСКО халқаро ташкилоти томонидан дунё аҳолисининг ҳар бири учун зарур бўлган чучук сувнинг ўртача йиллик миқдори аниқланган. Чучук сув етишмовчилигининг асосий сабабларидан бири дунё мамлакатлари ҳудудида чучук сув манбаларининг нотекис тақсимланганидир.

Қуруқликнинг тахминан 60 фоизини арид (чўлли) ва ярим арид (ярим чўлли) ерлар эгаллаган. Қурғоқчилик ҳукумдор бўлган туманларда яшовчи аҳоли оддий ичимлик суви етишмовчилигидан азият чекмоқдалар. Бу ҳол тоборо ошиб бораётган инсонларнинг сувга бўлган эҳтиёжини таъминлашнинг бошқа йўлларини қидириб топишга мажбур бўлади. Шу мақсадда ер ости сувлари ҳар томонлама ўрганилмоқда ва ишлатилмоқда. Айсберг музликларидан фойдаланиш лойиҳалари ишлаб чиқилмоқда. Шўр сувларни чучуклаштиришга катта эътибор берилмоқда.

Бунинг учун кўплаб мамлакатларда чучуклаштириш станциялари қурилмоқда Дунё бўйича ҳозирги кунда 800 дан зиёд чучуклаштирувчи станциялар ишлаб турибди. Улардан ҳар суткада 1,7 млн. м^3 чучук сув ишлаб чиқарилмоқда. Чучуклашган сувларнинг 90 фоиз ичимлик сувлари сифатида сарфланмоқда. Бир вақтнинг ўзида чучук сув олиш йўлларини қидириш билан

бирга, унинг йўқолиши ва ифлосланишининг олдини олиш учун чора – тадбирлар ишлаб чиқилмоқда. Бунинг учун тозалаш иншоатлари ва технологик жараёнлар такомиллаштирилмоқда. Саноати ривожланган мамлакатларда айланма сув таъминоти амалиётга кенг жорий қилинмоқда. Маълум миқдорда тозаланган сувлардан технологик жараёнларда қайта фойдаланилмоқда. Чучук сув етишмовчилиги кўзга кўриниб турган бизнинг давримизда бундай технологик жараёнларни тубдан ўзгартириш муҳим масала ҳисобланади; - тозаланмаган ва зарарсизлантирилмаган саноат оқаваларини дарёларга, кўлларга ва денгизларга оқизилишини умуман тўхтатиш; бунинг учун мавжуд технологик жараёнларни такомиллаштириш орқали кам чиқиндили ёки чиқиндисиз технологияларга ўтиш; барча саноат корхоналарида замоновий тозалаш қурилмаларидан фойдаланиш; Қишлоқ хўжалиги экинларини суғоришда жуда кўп сув йўқолади.

Сувларнинг йўқолиши ва уларнинг тозалигини сақлаб қолишнинг муҳим тадбирларига қуйидагилар киради: ҳудудларнинг сув билан таъминланганлигини ҳисобга олиб, экин турларини танлаш; қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштиришда ер усти ва ер ости сувларини ифлосланишига йўл қўймаслик мақсадида ўғитлар ва пестицидлардан меъёрида фойдаланиш;- суғориш меъёрларини тартибга солиш; сувларнинг ерларга шимилиши, ҳавога парланиши натижасида рўй берадиган йўқотилишини ва самарасиз суғориш учун сарф – харажатларни камайтириш; тупроқ намлигини сақлашнинг энг илғор усулларини қўллаш.Кичик дарёларни оқавалар билан ифлосланишидан муҳофаза қилиш, жумладан, дарёларнинг ўз – ўзини тозалаш хусусиятларини таъминлаш учун зарур бўлган қўшимча сув билан ёрдам бериш;суғоришнинг сувни тежовчи технологияларини, яъни импулсли, аэрозолли тупроқ ости, томчилатиш ва бошқа усулларни амалиётга кенг жорий этиш орқали суғориш тизимларида сувдан фойдаланиш самарадорлигини 25-30% га ошириш.

Сув формаларининг биосферада доимий айланиши натижасида уларнинг нисбати доимий сақланади. Қуёш энергияси таъсирида исиган сув атмосферага буғланиб кўтарилади ва қайтадан дунё океанига ёғинлар ҳолатида қайтиб тушади. Қуруқликка тушган сув тупроқ орқали ер ости сизот сувларига қўшилиб дарё, кўл ёки океанга қуйилади ёки бир қисми ўсимликлар орқали буғлантирилиб, атмосферага чиқарилади. Жами буғланадиган сувнинг 12% ўсимликлар орқали амалга оширилади. Океан сувларининг иссиқлик сиғими юқори бўлгани учун қуёш энергиясини ютиши эвазига кўп миқдорда иссиқлик тўплайди. Тўпланган барча иссиқлик охир оқибатда атмосферага ажратилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Абдуллаев У., Ҳасанхонова Г., Мягков С. Сув – Ўзбекистон келажаги учун муҳим ҳаётий ресурс. Тошкент: Ўзбекистон, 2007.- 136 б.
2. Баротов Р. Табиатни муҳофаза қилиш. -Тошкент: Ўқитувчи, 1991.-88 б.
3. Белов С. В. Охрана окружающей среды. – Москва.: Высшая школа, 1991. – 147 с.
4. Ильинский И. И. Сув – ҳаёт. –Тошкент: Медицина, 1985.- 65 б.
5. Медведов С. С. Физиология растений. – СПб.:Изд -во С.-Петерб. ун -та, 2004. – 336 с.
6. Султонов Р. С. Экология ва атроф – муҳитни муҳофаза қилиш асослари. - Тошкент: Мусиқа, 2007. – 233 б.

© У.Т. Норбоева, 2017

УДК 581.1:633.51+633.51:631.445.52

О ВОДНЫХ РЕСУРСАХ БИОСФЕРЫ И ЭФФЕКТИВНОМ ИХ ПОЛЬЗОВАНИИ

У.Т. Норбоева

Аннотация: В статье говорится про методы выбора растений в связи с химическим составом воды и о предотвращении загрязнения подземных и надземных вод.

Ключевые слова: вода, природа, загрязнение, окружающая среда, река, дефицит воды, человек, биосфера, атмосфера, литосфера.

© У.Т. Норбоева, 2017

UDC 581.1:633.51+633.51:631.445.52

ON WATER RESOURCES OF THE BIOSPHERE AND THE EFFECTIVE USE OF

U.T. Norboeva

Abstract. The article says about plant selection methods in connection with the chemical composition of water and the prevention of pollution under the earth and surface water.

Keywords: water, nature, pollution, environment, river, water scarcity, human, biosphere, sanitary – hygiene, the atmosphere, the lithosphere.

© U.T. Norboeva, 2017

УДК 581.1:633.51+633.51:631.445.52

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АДАПТАЦИОННЫЕ СПОСОБНОСТИ СОРТОВ ХЛОПЧАТНИКА БУХАРА-6 И АКДАРЬЯ-6 К ПОЧВЕННОЙ ЗАСУХЕ

У.Т. Норбоева[1]

Аннотация

В статье приведены экспериментальные результаты влияние различной влажности почвы на адаптационной способности сортов хлопчатника. Установлено, что сорт Бухара-6 отличается высокой адаптационной способностью к засухе среди изученных сортов хлопчатника. Высокая устойчивость к засухе сорта Бухара-6 обусловлена рядом физиологических и биохимических, а также других биологических особенностей. Установлено применять электрообработку для повышения адаптационной способностью к засухе растений хлопчатника.

Ключевые слова: хлопчатник, засуха, адаптация, водный дефицит, электрообработка, урожай.

Одним из актуальных задач сегодняшнего дня является увеличение количества и качества урожая сортов хлопчатника, а также научное обоснование их устойчивости неблагоприятным факторам среды (засуха, высокие температуры, засолённость почвы и т д.) для удовлетворения потребностей населения в хлопковом волокне и масле.

В современных условиях острой нехватки воды, крайне важно внедрение водосберегающих агротехнологий, в том числе возделывание устойчивых к почвенной и атмосферной засухе сортов хлопчатника [1,2].

Обеспечение в достаточной мере минеральными удобрениями сортов хлопчатника, своевременное проведение агротехнических мероприятий, севооборот культур в определенной степени снижают негативное влияние засухи. Кроме того, закаливание растений к экстремальным факторам среды, в частности применение электрообработки, также повышает устойчивость сортов хлопчатника к атмосферной и почвенной засухе, и приводит к снижению негативного влияния неблагоприятных факторов [3,4].

В последние годы увеличивается потребность в отечественных сортах хлопчатника с высоким количеством и качеством урожая. Это требует проведения исследований по изучению физиологических основ комплексной устойчивости перспективных сортов к неблагоприятным экологическим факторам и на этой основе дать научно обоснованные рекомендации по их возделыванию в зонах с различными почвенно-климатическими условиями [4].

Наряду с этим, особенно у районированных в последние годы и перспективных сортов хлопчатника в пределах сортов сравнительный анализ всестороннего действия засухи на физиологические и биохимические особенности и продуктивность, а также на показатели и уровни клеточной, тканевой и онтогенетической адаптации не проведён. Крайне мало научных работ по повышению устойчивости хлопчатника к засухе. Необходимо отметить, что многие изученные сорта хлопчатника выведены из производства.

Изучение адаптационной способности и защитно-приспособительных особенностей средневолокнистых сортов хлопчатника в почвенно-климатических условиях средней части и низовьев Зарафшанской долины Узбекистана является актуальной проблемой и представляет большой практический и теоретический интерес.

Объектами исследований явились средневолокнистые сорта хлопчатника Бухара-6, Акдарья-6. Цель исследования- изучение физиологической адаптационной способности районированных сортов хлопчатника (Бухара-6 и Акдарья-6) и их защитно-приспособительных реакций в условиях почвенной засухи, а

[1]*Норбоева Умида Тоштемировна* – кандидат биологических наук, доцент факультета Естественных наук, Бухарский государственный университет, Узбекистан.

также научное обоснование путей увеличения их урожайности и засухоустойчивости.

В процессе исследования проводились лабораторные, вегетационные и полевые опыты. В ходе экспериментов использованы физиологические, биометрические, морфологические, биохимические и статистические методы. В опытах изучались биохимические показатели и интенсивности физиологических процессов соответствующими методами. Полученные данные статистически обработаны методом дисперсионного анализа с определением наименьшей существенной разницы.

Исследования проведены в почвенно-климатических условиях Бухарской области. Почва экспериментального участка-лугово-аллювиального типа, глубина залегания грунтовых вод – 2-3 метра. Исходя из начальной влажности почвы, объемного веса и влагоемкости почвы определены степень дефицита влаги и нормы полива.

Каждый экспериментальный участок разделили на 3 части. Повторность опытов четырехкратная. Опыты проводились согласно агротехнике, принятой в хозяйствах. Удобрения вносили во время вспашки, с посевом и в разные периоды роста и развития (3 раза). Общее количество минеральных удобрений составило: азота-250, фосфора-175 и калия-100 кг на гектар.

Для изучения влияние электрообработки на уровень засухоустойчивости, рост и развитие сортов хлопчатника, в вегетационных и полевых опытах в условиях засухи использовали метод электростимуляции растений. При этом электрообработка растений проводилась в фазах бутонизации и цветения.

Измерение всех физиологических показателей и фенологические наблюдения проводились в фазах бутонизации, цветения и плодоношения хлопчатника. Для исследований брали развитый четвертый лист с верхушечки главного стебля растений.

Реакция изученных сортов хлопчатника на водный дефицит в почве в полевых и вегетационных опытах, неразрывно связана с сортовыми особенностями. Выявлено отрицательное влияние почвенной засухи на физиологические и биохимические процессы, а также урожайность изученных сортов хлопчатника. Установлено, что сорт Бухара-6, отличается высокой степенью устойчивости к засухе среди изученных сортов хлопчатника. Устойчивость этих сортов обусловлена рядом физиологических и биохимических, а также других биологических особенностей сортов и проявляются в условиях почвенной засухи.

Сорт Бухара-6 в условиях оптимального увлажнения почвы отличается более высокими показателями интенсивности транспирации, водоудерживающей способности, особенно содержанием связанной воды в отличие от сорта Акдарья-6. Интенсивность транспирации сорта Акдарья-6 в различных условиях увлажнения при высокой температуре и низкой относительной влажности воздуха в середине дня была самой высокой. У более устойчивых к засухе сорта Бухара-6, транспирация была интенсивнее в утренние часы, а в середине дня снижалась. Это положительно влияло на водный баланс растений.

У двух изученных сортов хлопчатника в условиях оптимального увлажнения по сравнению с растениями, в условиях засухи показатели дневного и остаточного водного дефицита, водного потенциала листьев, осмотического давления клеточного сока, вязкости протоплазмы, обезвоживания клеток и устойчивости к жаре были низкими. Почвенная засуха приводит к повышению содержания связанной воды, водного дефицита в листьях, степени вязкости протоплазмы и устойчивости листьев к обезвоживанию и жаре. Все эти показатели, характеризующие физиологические аспекты устойчивости к засухе, были самыми высокими у засухоустойчивых сортов хлопчатника Бухара-6

Почвенная засуха оказывает негативное влияние на содержание хлорофилла и интенсивность фотосинтеза всех изученных сортов хлопчатника. В то же время отмечены увеличение содержания связанного хлорофилла, интенсивности дыхания, количества свободных аминокислот и суммы фенольных соединений. Ограниченная (30%) влажность почвы оказывает отрицательное влияние на рост, развитие растений и продуктивность фотосинтеза. У сорта Акда-

рья-6 эти изменения проявляются сильнее по сравнению с сортами хлопчатника Бухара-6

Высокий и качественный урожай сорта Бухара-6 наблюдался при схеме полива 1-2-1. В этих условиях коэффициент эффективного использования воды был значительно выше, по сравнению с сортами Акдарья-6. У сорта Акдарья-6 высокий и качественный урожай наблюдался при схеме полива 1-3-1. Показано, что урожайность хлопчатника, выращенных в условиях Бухарской области составила у сорта Бухара-6 -38,4-40,7 ц/га, и качество волокна полностью отвечает требованиям мирового стандарта.

Влияние электрообработки хлопчатника нами изучалось на фоне различной водообеспеченности. Влажность почвы во всех вегетационных опытах составляла 70% и 30% от ПВП. Полевые опыты проводили при схемах полива 1-3-1, 1-2-1, 1-1-1.

Выявлены изменения в содержании общей воды в листьях хлопчатника под действием влажности почвы и электрообработки. При снижении влажности почвы прослеживается уменьшение содержания воды в листьях. В условиях водного дефицита в почве (схема полива 1-1-1) по отношению с вариантами с оптимальной степенью увлажнения почвы (схема полива 1-3-1) в фазе цветения содержание воды было на 4,05%, плодоношения – на 4,5% и в фазе созревания на 5,25% меньше. В вариантах со средней увлажненностью почвы (1-2-1) содержание воды тоже было меньше – в фазе цветения на 1,7%, плодоношения на 3,1% и фазе созревания на 3,1%.

В наших опытах эти показатели были определены в самый критический этап потребности хлопчатника в воде в фазу цветения. Показано, что общий водный дефицит в листьях растений, выращенных в условиях засухи по сравнению с оптимальным увлажнением несколько больше, т.е. водный дефицит растений, выращенных в условиях почвенной засухи на 3,0% больше, чем в условиях оптимального увлажнения.

Согласно полученным данным, водоудерживающая способность листьев различается по вариантам опыта и схемам полива. Оптимальная (схема полива 1-3-1), относительно сниженная влажность почвы (схема полива 1-2-1) и её дефицит (1-1-1) являются причиной увеличения водоудерживающей способности листьев растений.

Такие изменения наблюдались в контрольных и опытных вариантах. Растения контрольного варианта расходовали в 3,7% меньше воды по сравнению с выращенными в условиях недостатка воды.

Результаты полевых опытов свидетельствуют, что электрообработка является одним из сильных факторов в развитии площади листовой поверхности растений. Площади листьев в опытном варианте с электрообработкой было больше в фазу цветения на 25,7%, в фазу бутонизации на 16,4% и фазу созревания на 11,8% по сравнению с контролем.

Площади листьев у растений, выращенных в условиях водного дефицита относительно контрольного варианта были больше в фазу цветения на 43,9%, в фазе плодоношения на 28,1% и фазе созревания на 21,6%. Эти данные свидетельствуют о высоком потенциале электрообработки в условиях водного дефицита в почве. В то время как водный дефицит почвы отрицательно сказывается на чистой продуктивности фотосинтеза растений хлопчатника, электрообработка оказывает положительное действие.

Чистая продуктивность фотосинтеза в варианте с водным дефицитом относительно растений контрольного варианта в фазу цветения была ниже на 36,0% и в фазе плодоношения на 33,5%. Аналогичные результаты получены и на вариантах со средней степенью водообеспечения.

Электрообработка способствует повышению устойчивости хлопчатника к засухе и влияет на физиологические процессы: увеличивается водоудерживающая способность листьев, дневной и остаточный дефицит снижается. Такое положительное влияние электротехнологической обработки протекает значительно быстрее в условиях умеренного полива. Электрообработка повышает урожайность изученных сортов хлопчатника и улучшает его качество. Общая

урожайность в условиях оптимального увлажнения почвы была на 9%, а в условиях водного дефицита почвы на 7,8 % больше, по сравнению с контролем.

На основе полученных результатов исследований рекомендовано:

1. для получения высоких и качественных урожаев в низовьях и средней части Зарафшанской долины (Самаркандская, Навоийская, Бухарская области), а также в хозяйствах засушливых районов рекомендуются к посеву засухоустойчивые и высокоурожайные сорта хлопчатника Бухара-6;
2. оптимальной схемой полива для сорта Бухара-6 является 1-2-1. При этом норма полива составила от 800 до 1100 м^3, общее количество полива 3800 м^3 на гектар;
3. сорта хлопчатника Акдарья-6 необходимо поливать по схеме 1-3-1. При этом норма полива должна составлять от 800 до 1200 м^3, общее количество полива – 5000 м^3 на гектар;
4. остаточный водный дефицит, диффузионное сопротивление, количества связанной воды и связанных хлорофиллов в листьях предлагается как критерии засухоустойчивости хлопчатника;
5. рекомендуется применять электрообработку для повышения засухоустойчивости, урожайности и качества урожая изученных сортов хлопчатника. Особенно это актуально в годы нехватки поливной воды, атмосферной и почвенной засухи для получения высокого урожая.

Список литературы

1. Iqbal M., Khan M.A., Naeem M., Aziz M., Afzal J., Latif M. Inducing drought tolerance in upland cotton (*Gossypium hirsutum* L.) accomplishments and future prospects//World Appl. Sci. J. 2013.- V.21(7). – P.1062-1069.
2. Loka D.A., Oosterhuis D.M. Water stress and reproductive development in cotton// Environ. Exp. Bot. 2012. – V.75. – P.51-58.
3. Мухаммадиев А.А.,Турапов И. Ўсимликларни электравжлантириш (ғўза мисолида). – Тошкент: 2005. – 13 б.
4. Ахмедов Д.Х. Агротехнические аспекты оптимального использования водных ресурсов в орашаемой земледелии Республики//Водо-и ресурсосберегающие агротехнологии в сельском хозяйстве Республики Узбекистан: Материалы научно-практической конференции.-Ташкент, 2008. -С.10-14.

© У.Т. Норбоева, 2017

UDC 581.1:633.51+633.51:631.445.52

PHYSIOLOGICAL ADAPTATION ABILITIES OF COTTON VARIETIES BUKHARA-6 AND 6-AKDARYA TO SOIL DROUGHT

U.T. Norboeva

Abstract. This article presents experimental results in Liyang is, different soil wet on adaptive capacity of cotton varieties. It has been established that the Bukhara-6 variety has a high adaptive capacity to drought among cotton varieties studied. High drought resistance varieties Bukhara-6 due to a number of physiological and biochemical as well as other biological features. Installs electric treatment used to increase adaptive capacity to the drought of cotton plants.

Keywords: cotton, droughts, adaptation, water scarcity, electric treatment, harvest.

© U.T. Norboeva, 2017

УДК 57

ТАБИАТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШНИНГ МАДАНИЙ ВА ЭСТЕТИК АҲАМИЯТИ

И.Э. Мирзаева[1]

Аннотация

Ушбу мақолада табиатни муҳофаза қилишнинг маданий ва эстетик жиҳатлари, ҳамда инсон ва табиат орасидаги муносабатлар ҳақида маълумотлар берилган.

Таянч сўзлар: экологик онг, экологик маданият, атроф муҳит, атмосфера, хом ашё, табиат, экологик хавф, инсон, табиий манба.

Инсон табиат оғушида яшайди, ижод этади, фаолият кўрсатади, унинг кўркам манзарасидан завқ олади, саховатли марҳаматларидан баҳраманд бўлади. Табиат, у қандай кўринишда бўлишидан қатъий назар, ўзгача гаштли фусункор бўлиши мумкин. Бизни ўраб турган табиатнинг кўркам манзараси нафақат қушлар хониши, мусаввирлар, шоирлар, бастакорлар, хонандалар учун илхомбахш кўриниш бўлибгина қолмасдан, балки кишиларнинг руҳиятини енгиллаштирувчи маънавий озуқа берувчи табиий манба бўлиб ҳам хизмат қилади.

Табиатнинг маҳсули ҳисобланмиш ҳар бир киши, атроф-муҳит муҳофазаси билан шуғулланувчи ёшлар ташкилоти ер шарида яшовчи жониворлар тақдири, уларнинг муқаддас бурчи деб ҳисоблашлари керак."Она" табиатга нисбатан меҳр, ҳурмат уйғотиш, уни эъзозлаш кўп жиҳатдан ота-оналар, мураббийлар, ўқитувчиларнинг берган тарбияси, тушунтириш ишларига ҳам боғлиқдир. [2,3]

Мактабларда, олий ўқув юртларида, саноат, ишлаб чиқариш корхоналарида, шунингдек жамоа хўжаликларида, маданият уйларида, кутубхоналарда табиатсеварлар клуби, ёшлар маърузахонаси, табиатни муҳофаза қилиш жамиятлари ўлка музейлари, бурчаклари ташкил этилиб, уларда ўлканинг табиати, бойликларини кўрсатадиган, ҳикоя этадиган тадбирлар катта аҳамият касб этади. Табиат муҳофазаси талқин этиладиган кечалар ташкил қилиниб, уларда ўқитувчилар, олимлар билан ёшларнинг мулоқотини ўтказиш ҳам хайрли тадбирлардан ҳисобланади. [2]

Ўлка бўйлаб биологик сафарларга ёшларни жалб этиш, уларни табиатнинг кўркам намуналари бўлмиш наботот олами, ҳайвонот ҳамда қушлар дунёси билан таништириш уларда табиатга нисбатан иштиёқни оширмай қўймайди.

Инсон ўз ҳаёти учун зарур бўлган ҳамма нарсани табиатдан олади. Масалан, озиқ-овқат маҳсулотлари, кийим-кечак учун хом ашё, қурилиш ашёлари, нафас олиш учун атмосфера ҳавоси, ичиш учун сув, дам олиш учун гўзал масканлар ва хоказо. Шундай қилиб инсон ҳаёти давомида фойдаланадиган барча моддий нарсаларнинг асосий манбаи табиатдир.

Мутахассисларнинг маълумотларига кўра, Ер юзида кузатилаётган табиий жараёнларнинг 9/10 қисми бевосита инсоннинг фаол аралашуви натижасида содир бўлаётган экан. Бу жараёнларни ҳар доим ҳам ижобий деб бўлмайди. Чунки экологик хавфсиз муҳит яъни, инсонларнинг муҳим ҳаётий манфаатлари, аввало, тоза, соғлом ва табиий шароитга эга бўлиш талабини тўла қондира оладиган табиий ва ижтимоий муҳит ҳолати инқироз ва талофот томон бормоқда.

Бинобарин, буюк бобокалонларимиздан Абу Райҳон Беруний ва Ибн Синоларнинг табиат сир асрорларига қизиқиши, табиат унсурлари мавзусида бир умр меҳр билан ижодий ва илмий ишлар олиб бориши, ҳаётини олам ва табиатни билишга боғлаши бизни ҳайратга солади. Хусусан, улуғ аллома Абу Наср Форобийнинг "Фозил одамлар шаҳри" номли асарида жамият одам организми каби тирик, унинг бирор ҳудудида носоғлом муҳит пайдо бўлдими,

---

[1]*Мирзаева Истат Элмуродовна* – старший преподаватель кафедры почвоведения и географии, Бухарский государственный университет, Узбекистан.

жамиятнинг ҳамма томони шу зайлда хароб бўлади, деган қарашлари табиат жамият уйғунлигининг дастуриламали сифатида хизмат қилиб келади. [4]

Улуғ аллома Фаробий ўзи ёзган 160 дан зиёд асарларида табиатни асрашда ёш авлод таълим тарбиясининг ҳам алоҳида ўрни борлигини эътироф этиб, ўз ижодида таълим тамойиллари ва методларига катта аҳамият беради.У табиатшунослик таълимида кўргазмали методни ёқлаб, бу фан инсоннинг билиш сезгиларидан бошланиши, сезгиларидан ҳосил бўлган билимлар мантиқий фикрлаш орқали янада бойишини кўрсатади. Шу боисдан Фаробий табиатшунослик таълимида таҳлил, синтез йўли самаралигига катта эътибор қилади. [4]

Жумладан, бош қомусимиз- Ўзбекистон Республикасининг Конституциясида табиатни асрашнинг ҳуқуқий асосларини белгилаб берилган.Хусусан, конституциямизнинг 50-моддасида “Фуқаролар атроф табиий муҳитга эҳтиёткорона муносабатда бўлишга мажбурдирлар”- дея баён этилгани бунга ёрқин мисол бўла олади.

Шундай экан, Ватанимизда юксак маънавият ва ахлоқий меросни табиат билан бўлган муносабатда бўлиш ҳар бир фуқаронинг бурчидир. [1]

Халқимизнинг энг аввало ёш авлодни она Ватанга муҳаббат, халқига содиқлик, онгида миллатимиз ва давлатимиз ривожига хавф солиб турган ҳодисаларга, ша жумладан, экологик хавфга ҳам, фақат уларни билиши ва содиқлиги, тадбиркорлиги ва маъсулиятлилиги билан жавоб бера олиши ҳамда хавфни бартараф этиш мумкинлигини сингдира олишимиз, шу жумладан, экологик онг ва маданиятни йўлга қўйиш орқали келажакда содир бўлиши мумкин бўладиган кўп офатларни олдини олиш мумкин бўлади.

Инсон табиатнинг бир бўлаги бўлган ҳолда у билан бўлган муносабат орқали, экологик маданият шакллана бориши туфайли табиатни муҳофаза қилиш ва улардан оқилона фойдаланишни тартибга солишда уни бошқариш учун табиат қонунларини кашф қилиб келган. Аммо инсон ўзининг табиатга таъсири орқали ундаги мувозанатни бузди ва табиат ҳодисаларини даврий мувозанатини ишдан чиқаради.

Халқимизда бир мақол бор: “Булоқ суви қуримагунча инсон унинг қадрига етмайди.” Дарҳақиқат, неча асрлар давомида инсон ўзининг тараққиёти жараёни билан бирга экология инқирози жараёнини тезлаштирди.

Ижтимоий онгнинг ўзгариши, қадриятларга нисбатан муносабатларнинг экологик йўналишдаги маънавий маданиятнинг ривожланиши, сайёрамиз ҳаётига янгича қарашнинг шаклланиши узоқ йиллар давомида ва қийин кечадиган жараён бўлиб, бу ўринда экологик маданият алоҳида аҳамият касб этади. [2]

Инсониятга ҳаёт бахш этган табиатни муҳофази қилишда кенг халқ оммасини жалб қилиш, табиий бойликлардан оқилона фойдаланишда қуйидаги таклифларни келтирамиз:

-ёшларни ўз фуқаролик бурчларини англаб етишлари, табиат муҳофазаси билан боғлиқ қонунчиликни ёритиб бориш;

-табиат борасидаги билимларни кенгайтиришга имкон яратиш, атроф-муҳит муҳофазаси билан боғлиқ мавзуларни кенгроқ ёритиш;

-табиат муҳофазаси борасидаги ишларга ёшларни жалб этиш;

-ёшлар орасида экологик маданиятни, шакллантира бориш лозим;

Хулоса қилиб айтганда, XXI аср- янги минг йиллик том маънода экология асри бўлиши муқаррар. Айтиш мумкинки, инсон тафаккурини олий даражадаги босқичи бу экологик тафаккурдир. Зеро, инсон ўзини англаши ва унинг атроф муҳитга бўлган муносабатини ижобийлаштириши, яъни кундалик ҳаётимизда табиатга салбий таъсир кўрсатиши мумкин бўлган ҳар қандай хатти-ҳаракати оқибатини аввалдан англаб етиши ва шунга яраша фаолият кўрсатиши, тегишли билим ва кўникмаларга эга бўлиши, ҳар биримиз ўзимизни табиатнинг ажралмас бир бўлаги ва унинг халоскори эканлигимизни унутмаслигимиз лозим. Шунинг учун таълим –тарбиянинг барча босқичларида тингловчи ва тарбияланувчиларни экологик тафаккурини ривожлантириб боришимиз ҳар биримизнинг табиат олдидаги муқаддас бурчимиз бўлиб қолиши даркор.

Адабиётлар рўйхати

1. Орипов М.А, Нуров Э.С, Абдуллаев А.А. Экология ва табиат муҳофазаси, Бухоро-2010.
2. Отабоев Ш, Набиев М. Инсон ва биосфера, Тошкент-1995.
3. Ғуломов П.Н. Жуғрофия атамалари ва тушунчалари изоҳли луғати. Тошкент. Ўқитувчи. 1994.
4. Экология хабарномаси № 12-сон. 2015 йил 4-6 бет.

И.Э. Мирзаева, 2017

УДК 57

КУЛЬТУРНОЕ И ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЗАЩИТЫ ПРИРОДЫ

И.Э. Мирзаева

Аннотация. Статья посвящена проблеме развития культурного и эстетического значения защиты природы.

Ключевые слова: экологическая культура, окружающе среда, атмосфера, природа, экологическое опасность, человек.

© И.Э. Мирзаева, 2017

UDC 57

CULTURAL AND AESTHETIC IMPORTANCE OF PROTECTING NATURE

I.E. Mirzaev

Abstract. The article is devoted to the development of cultural and aesthetic values of nature protection.

Keywords: ecological culture, environment, atmosphere, nature, environmental hazard, people.

© I.E. Mirzaev, 2017

Исторические науки

УДК 63.3(2у)

НЕКОТОРЫЕ СУЖДЕНИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ СОСТАВЕ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА (НА ОСНОВЕ ВСЕСОЮЗНОЙ ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ 1926 И 1939 Г.Г.)

К. Ганиев[1]

Аннотация

Научная статья посвящена сопоставительному анализу социального состава, темпам роста населения и национального состава Узбекистана по материалам переписи населения 1926 и 1939 годов. В статье изложены миграционные процессы и их некоторые последствия, впервые введены в научный оборот некоторые итоги и ряд материалов переписи населения.

Ключевые слова: перепись населения, национальный состав, сопоставительный анализ, миграция, численность населения, темпы роста.

Изучение проведённой в 20-30 годы XX века переписи населения и её итогов, сопоставительный анализ национального состава населения – одна из неизученных полностью граней исторической демографии. Научные изыскания в этой области были проведены Г.Р.Асоновым [1], И.Р.Мулляджановым [2], Ю.В.Вороновским [2], Т.С.Цепковской [2], Н.Р.Махкамовой [3], Л.П.Максаковой [4], Р.А.Убайдуллаевой [5], Ата-Мирзаевым [5], Н.А.Умаровой, У.Ж. Худаяровым [11] и др. В их научно исследовательских трудах дан обстоятельный анализ демографических процессов, происходивших в 20-30 годы в Узбекистане. Наряду с этим необходимо отметить, что эти сведения в основном были подготовлены в годы советской власти и овеяны идеями того периода, в них допущен также ряд неточностей. К примеру, по итогам переписи 1926 года в работах М.Г.Вахабова даётся численность населения республики в 4445726 чел. [6,394], И.М.Мулляджанова, Ю.В.Вороновского, С.Цепковской 4666000 чел. [2,14], Г.Р.Асонова – 4600000 чел. [1,73], Н.Р.Маҳкамовой – 4609377 чел. [3,205], в изданном в 1964 году статистическом сборнике “Советский Узбекистан за 40 лет” – 4460000 чел. [7,11], в кратком статистическом сборнике “Узбекистан за годы восьмой пятилетки” – 4660000 чел. [8,5]. Значит, мнения учёных по этому поводу были различны. Однако по сведениям, сохранившимся в Центральном государственном архиве Республики Узбекистан, население Республики вместе с Таджикской АССР составляло в 1926 году 5274998 чел., на территории Узбекской ССР – 4447555 чел., а на территории Таджикской АССР – 827443 чел. [9].

По итогам переписи населения 1926 года относительно национального состава населения, проживавшего в УзССР в качестве коренного населения, были зарегистрированы такие национальности, как среднеазиатские евреи, иранцы, казахи, каракалпаки, кипчаки, туркмены, киргизы, курамы, сарткалмыки, таджики, туркмены, турки, уйгуры, ягнобские таджики, проживавшие в нашей стране с древних времен [2,15].

По сравнению с другими регионами бывшего СССР рождаемость среди народов Средней Азии была намного выше. Можно пронаблюдать то, что этот показатель был особенно высок в Таджикской и Узбекской ССР. По сравнению с 1913 годом население Узбекистана в 1926 году выросло на 6,7 %, т.е. на 294000 человека. По итогам переписи населения 1926 года население Узбекистана со-

[1]*Ганиев Камалидин* – кандидат исторических наук, доцент кафедры “История Узбекистана”, Самаркандский государственный архитектурно-строительный институт, Узбекистан.

ставляло 4660000 чел., а в 1939 году – 6440000, т,е. увеличилось на 1780000 чел. Городское население составляло 1130000 чел, к 1939 году этот показатель достиг 1488000 чел., т.е. увеличился на 475000 человек. Если в 1926 году сельское население составляло 3647000 чел., то в 1939 году оно составило 4952000 чел., т.е. увеличилось на 1305000 человек [2,18].

Анализ переписи населения в созданных источниках того периода говорит о недостаточности сведений о национальностях. По статистическим сведениям в Узбекистане в 1926 году зарегистрировано проживание представителей 91 национальностей, в 1939 году – около 100. В 1926 году на территории республики зарегистрировано представителей русской национальности численностью 246521 чел. Из них 126782 чел. составляли мужчины, 119739 чел.- женшины. 208678 чел. русскоязычного населения проживало в городах, из которых 106122 чел. составляли мужчины, а 102556 чел – женшины. Из 37843 чел. русского населения сельской местности 20660 чел. составляли мужчины и 17183-женшины.

В 1926 году зарегистрировано 3475350 чел. узбекской национальности, 609059 из которых проживали в городах. Мужчины составляли 320879 чел., а женщины – 288180 чел. Основная часть узбеков проживала в кишлаках. По данной переписи численность узбекского населения в кишлаках составляла 2866281 чел. Из них 1521550 чел. составляли мужчины, 1344731 – женщины.

Данные переписи населения 1939 года показали, что в Узбекистане проживало 6335917 чел. Из них 1469874 проживало в городах и 4866070 – в кишлаках [3,205]. 4081100 чел. населения было узбеками, из них 585268 чел. проживало в городах, 3495982 – в кишлаках. Работающее население в возрасте от 18 до 59 лет составляло 2260929 чел., из них 1165378 чел. составляли мужчины, а 1095551 – женщины. Согласно сведениям 1939 года 44% или 288700 чел. из населения численностью 6271300 чел. получали доходы за счёт самостоятельного труда. [6,481].

Национальный состав проживающего в городах и кишлаках населения можно рассмотреть на следуюшей таблице 1 [2,18].

Таблица 1

	Всего населения	в том числе							
		узбеки	русские	таджики	казахи	киргизы	каракалпаки	туркменыыыы	другие национ.
Общее население	100	65,1	11,6	5,1	4,9	1,4	2,9	0,7	8,3
Городское население	100	40,3	35,5	3,7	2,3	0,1	0,7	0,3	17,1
Сельское населениение	100	72,5	4,4	5,5	5,6	1,8	3,6	0,9	5,7

В 1939 году 2/3 части населения Узбекистана составляли узбеки. В государственных учреждениях и на предприятиях делопроизводство велось на узбекском, русском, таджикском, казахском, каракалпакском, туркменском и других языках. В 1926-1939 годах темпы роста узбеков и других местных национальностей, издревле проживающих в составе населения Узбекистана, особенно таджиков, туркменов, киргизов были высокими. Подтверждением этому являются сведения, приведённые в следуюшей таблице 2.

Вместе с тем в 1939 году в республике зарегистрировано 147157 чел. представителей татарской национальности, 72244 корейской, 70577 украинской, 50677 еврейской и других национальностей [7,113]

Таблица 2

Национальности	По итогам Всесоюзной переписи населения (из расчёта 1000 чел.)		В 1939 году по отношению к 1926 году (в %)
	1926 год	В 1939 год	
Узбеки	3928	4845,1	123,3
Таджики	979	1271	129,8
Туркмены	764	812,4	106,5
Киргизы	763	884,6	116,6

В различные политические кампании, которые осуществлялись в промежутке между двумя переписями – 1926 и 1939 годов – индустриализация страны, коллективизация сельского хозяйства, “культурная революция” и в ходе других миграционных процессов численность населения, прибывщего в Узбекистан из различных регионов и территорий бывшего СССР, росла из года в год.

Численность населения русской национальности, проживающей в Узбекистане в1939 году, составляла 727300 чел., по сравнению с 1926 годом увеличилось почти втрое – на 480800 чел. Если доля населения русской национальности в 1926 году в общей численности населения составляла 6,8 %, то к 1939 году выросла на 11,5 %.За прошедший период в значительной мере возросла и доля населения татарской, казахской, украинской, башкирской и таджикской национальностей. В промежутке 1926 и 1939 годов доля узбеков в общей численности населения уменьшилась на 2,5 % и составила 65% [12,58]. Однако за счёт естественного роста число узбеков увеличилось на 524700 чел. и составило 4,1 тыс. человек [10].

Вместо заключения можно отметит, что проведённые в 1926 и 1939 годах Всесоюзные переписи населения представляют ценные сведения о социальном положении населения республики, о темпах роста населения, сопоставлении национального состава, о миграционных процессах и их последствиях.

Список литературы

1. Асонов Г.Р. Аҳоли географияси. – Т.: “Ўқитувчи”, 1978
2. Мулляджанов И.Р., Вороновский Ю.В., Цепковская Т.С. Население Узбекской ССР. – Т.: “Ўзбекистон”. 1973
3. Махкамова Н.Р. Социальная структура обшества на территории Узбекистана: традиции и трансформации (конец XIX в. – 30 годы XX века). – Т.: “Алоқачи”, 2009
4. Максакова Л.П. Миграция населения Республики Узбекистан. – Т.: 1986; Миграция населения: проблемы регулирования. – Т.: 2001
5. Убайдуллаева Р.А., Ата-Мирзаев О.Б., Умарова Н.О. Ўзбекистон демографик жараёнлари ва аҳоли бандлиги. – Т.: 2006
6. Ваҳобов М.Г. Ўзбек социалистик миллати. – Т.: Ўзбекистон ССР давлат нашриёти, 1960
7. Советский Узбекистан за 40 лет. Стат. сборник. – Т.:“Ўзбекистон”, 1964
8. Узбекистан за годы восьмой пятилетки (1966-1970гг.). Краткий статистический сборник. – Т.: Изд. ЦК КП Узбекистана, 1971
9. Алимова Д. А. Тарих шоҳидлиги ва сабоқлари: чоризм ва совет мустамлакачилиги даврида Ўзбекистон миллий бойликларини ўзлаштирилиши. – Т.: “Шарқ”, 2001
10. Мулляджанова С.Х., Турсунов Х.Т., Фазылходжаев К. Ф. Край преображённый октябрём. Историко-экономический и демографический очерк о советском Узбекистане. – Т.: “Ўзбекистон”,1973
11. Худаяров Ў.Ж. 1926 йилги Бутуниттифоқ аҳоли руйхати ва унинг Ўзбекистондаги натижалари тўғрисида айрим мулоҳазалар // “Имом Бухорий сабоқлари”, 2015, №4
12. Ата-Мирзаев О., Гентшке В., Муртазаева Р. Узбекистан многонациональный: Историко-демографический аспект. – Т.: 1998

© К. Ганиев, 2017

UDC 63.3(2y)

SOME OPINIONS ABOUT THE NATIONAL STRUCTURE OF THE POPULATION OF UZBEKISTAN (ON THE BASIS OF ALL-UNION CENSUS OF THE POPULATION OF 1926 AND OF 1939 YEARS)

K. Ganiev

Abstract. The present scientific paper is devoted to the comparative analysis of the social structure, to the rate of the population growth and national structure of Uzbekistan on the materials of the population census of 1926 and of 1939 years. The article states the migratory processes and some of their consequences. The results and some materials of census of the population were for the first time introduced in the scientific turn.

Keywords: Census of the population; national structure; comparative analysis; migration; number of population; the rate of growth.

© K. Ganiev, 2017

УДК 378

PEDAGOGIK INNOVATSIYALARNI TURLI XIL DARAJALARDA TADBIQ QILISH

S.S. Hasanov[1]

Annotatsiya

Avvalambor ta'kidlash joizki, pedagogika o'rganilishni va tadbiq qilishni talab etadigan katta bir sohadir. Shuning uchun ham an'anaviy, eski metodlardan voz kechib, zamonaviy, innovatsion loyihalarni hayotga tadbiq etish eng asosiy ko'riladigan masalalardandir. Aynan, dars jarayoniga olib kiriladigan turli xildagi ped texnologiyalar hamda o'qituvchi metodikasi zamonaviy ta'lim tizimining asosiy, ajralmas bo'lagi ekanligi diqqatga sazovordir. Bunda interfaol usullarning roli o'quvchilar ommasi tomonidan qay tarzda qabul qilinishi ham birinchi galdagi vazifalardan.

Tayanch so'zlar: didaktik mashina, texnologik yondashuv, pedagogik texnologiya, innovatsiya, interfaol usullar.

O'qitishni texnologiyalashtirish g'oyasi yangilik emas. Bundan 400 yil avval chex pedagogi Yan Amos Komenskiy ta'limni texnologiyalashtirish g'oyasini ilgari surgan. U ta'limni "texnikaviy" qilishga undagan, ya'ni hamma narsa qaysi sohaga o'qitilishidan qat'iy nazar muvaffaqiyatga ega bo'lishi lozim deb tushungan. Natijali o'quv jarayonini, u "didaktik mashina" deb atagan. Bunday didaktik mashina uchun aniq qo'yilgan maqsadlar; bu maqsadlarga erishish uchun aniq moslashtirilgan vositalar; bu vositalardan qanday foydalanish uchun aniq qoidalarni topish muhimligini yozgan.

Ta'lim nazariyasi va amaliyotida o'quv jarayoniga texnologik yondashuv o'tgan asrning 50-yillarda birinchi marotaba tajribadan o'tkazilgan. An'anaviy o'qitishda majmuali texnik vositalardan qo'llash amalga oshirilgan.

Hozirgi vaqtda "pedagogik texnologiya o'qitishning texnik vositalari yoki kompyuterlardan foydalanish sohasidagi tadqiqotlardek qaralmaydi, balki bu ta'lim samaradorligini oshiruvchi omillarni tahlil qilish, ishlab chiqish hamda usul va materiallarni qo'llash, shuningdek qo'llanilayotgan usullarni baholash yo'li orqali ta'lim jarayonining asoslari va uni maqbullashtirish yo'llarini ishlab chiqishni aniqlash maqsadidagi tadqiqotdir".

Barcha ta'lim va tarbiya ishlarini pedagogik texnologiyalashtirish, maktab amaliyoti pedagogik jarayonini ixtiyoriy qurish va uni amalga oshirishda keskin burilish quyidagilarda o'z aksini topadi:

-ta'limning har bir qism va bosqichlarining izchil asoslanganligi (ta'lim jarayonini tartiblashtirish – batafsil aniqlangan va asoslangan, ma'lum tartibdan tashkil topgan qismlar – muloqot, axborot va boshqaruv vositalarini bo'lish orqali rasmiylashtirish);

-yakuniy natijani haqqoniy tashxis qila olishga yo'naltirilganligi;

-ta'lim jarayoniga mavjud sharoit va belgilangan vaqt ichida qo'yilgan ta'limiy maqsad hamda ijobiy natijaga erishishni ta'minlaydigan ishlab chiqarish texnologik jarayonining mukammal, aniq yo'lga qo'yilgan, izchil, muvofiqlashgan xususiyatini berish;

-uning samaradorligi va inson imkoniyatlari (kuch, vaqt)ni maqbullashtirish maqsadi bilan butun ta'lim jarayonini boshqaruvchanligi.

Shu o'rinda ta'kidlash joizki, pedagogik innovatsiyalar va ularni turli xil darajalarda tadbiq qilish o'z-o'zidan katta ma'suliyatni talab qiladi va avvalambor,,Pedagogik texnologiya'' atamasini chuqur o'rganish va tadbiq etish muhim jarayondir.

---

[1]*Хасанов Сухроб Шавкатович* – магистр, Самаркандский институт иностранных языков, Узбекистан.

Hozirgi kunda pedagogik texnologiya haqidagi aniq tushuncha va tasavvurlar birmuncha kamligi tufayli, uni xususiy metodikalar bilan deyarli tenglashtirish hollari uchraydi. Aslida esa ular orasida jiddiy farqlar mavjud bo`lib, asosan quyidagilar:

Pedagogik texnologiya – o`quvchini mustaqil o`qishga, bilim olishga, fikrlashga o`rgatishni kafolatlaydigan jarayondir.

Metodika – o`qituvchining bilimi, ko`nikmasi mahorati, shaxsiy sifatlari, temperamentiga bog`liq bo`lib, ma'lum shaxs o`qituvchi uchun qulay bo`lgan o`qitish usullari va yo`llari majmuadir. U alohida metodikalarga ajratiladi. Pedagogika fani ma'lum o`quv fanlarini o`qitish qonuniyatlarini tadqiq qiladi. Masalan, tillar metodikasi, arifmetika metodikasi va shu kabilar.

Metodikaning pedagogik texnologiyadan farqini tushunish va amalda har ikkisidan unumli foydalana bilish talab etiladi.

Pedagogik innovatsiyalar to'g'risida bildirilgan fikrlarni bir tahlil qilaylik:

Ta'lim maqsadiga erishish jarayonining umumiy mazmuni, ya'ni, avvaldan loyihalashtirilgan ta'lim jarayonini yaxlit tizim asosida, bosqichma-bosqich amalga oshirish, aniq maqsadga erishish yo'lida muayyan metod, usul va vositalar tizimini ishlab chiqish, ulardan samarali, unumli foydalanish hamda ta'lim jarayonini yuqori darajada boshqarishni ifodalaydi[1].

Pedagogik maqsadlarga erishish uchun foydalaniladigan barcha shaxsiy, uskunali va metodologik vositalarning tizimli yig'indisini va ularning amal qilish tartibini bildiradi[2].

Pedagogik texnologiya- o'qitishning, ta'limning shakllari, metodlari, usullari, yo'llari, tarbiyaviy vositalarining maxsus yig'indisi va komponovkasi (joylashuvi)ni belgilovchi psixologik tartiblar (ustanovka) majmuasi; u pedagogik jarayonning tashkiliy-uslubiy vositalaridan iborat[3].

Pedagogik texnologiya- o'qituvchi mahoratiga bog'liq bo'lmagan holda pedagogik muvafaqqiyatni kafolatlay oladigan, o'quvchi shaxsini shakllantirish jarayonining loyihasidir[4].

YUNESKO ta'rifi: *Pedagogik texnologiya* – ta'lim berish va o'zlashtirish usullarini yaratish, qo'llash ularni yagona tizimga keltirish yo'li bilan inson salohiyati va texnik vositalarining barcha imkoniyatlaridan muvofiq foydalanib, bilimlar o'zlashtirilishining eng maqbul jarayonidir.

Pedagogik texnologiyalar darajalari.

"Pedagogik texnologiya" tushunchasi uchta aspektlar bilan taqdim etilishi mumkin:

1)Ilmiy pedagogik texnologiya – o'qitishning maqsadi, mazmuni va metodlarini o'rganuvchi va ishlab chiquvchi, pedagogik jarayonlarni loyihalashtiruvchi pedagogik fanning bir qismidir.

2)prosessual- ta'rifiy: jarayonni tasvirlash o'qitishning ko'zda tutilgan natijalariga erishish uchun vositalar va maqsad, metodlar to'plami.

3)prosessual-amaliy: texnologik jarayonni amalga oshirilishi, hamma shaxsiy, instrumental va metodologik pedagogik vositalarning ishga solinishi.

Shunday qilib, pedagogik texnologiya o'qitishning eng samarali yo'llarini izlovchi fan sifatida ham, o'qitishda qo'llaniladigan usullar, prinsiplar va boshqaruvlar sistemasi sifatida ham, o'qitishning haqiqiy jarayoni sifatida ham ishtirok etadi.

Ta'lim texnologiyasi aniq pedagogik g'oya asosida ishlab chiqilib, uning negizini quyidagilar tashkil etadi: (1) muallifning aniqlangan metodologik, falsafiy yo'nalishi; (2) pedagogik, psixologik va ijtimoiy fanlar hamda pedagogik amaliyot-konseptual asoslari.

Ta'lim tizimi boshqa barcha xorijiy mamlakatlar singari falsafa, psixologiya va pedagogikada insonparvarlik yo'nalishidagi tamoyillar asosida tuziladi. Pedagogikada bu yo'nalishning asosiy farq qiladigan jihati shundaki, ta'lim oluvchining o'zligi, uning shaxsi, mustaqil tanqidiy fikrlashini ongli rivojlanishiga aniq yo'naltirilgan, ularning xususiyat va imkoniyatlarini hisobga olgan har bir ta'lim oluvchining mustaqil bilish faoliyatiga bog'liq hisoblanadi.

Jumladan, zinama-zina, bumerang, baliq skeleti, uch haqiqat bir yolg'on, fikriy hujum, dumaloq stol, sinkveyn, akvarium, beshinchisi ortiqcha, qizil va yashil

1 O'. Tolipov
2 M.V. Klarin
3 B.T. Lixachyov
4 V.P. Bespalko

kartochkalar bilan ishlash, mozaika, 3/3, yangi fikriy hujum, veer (yelpig'ich), insert, videotopishmoq, yumoloqlangan qor o'yini, rasmlarni to'gri joylashtir, qora quti, qarorlar shajarasi, pochta qutisi, kim oshdi savdosi, sinov, zakovat, musobaqa, to'g'ri top, kim ko'p biladi, davra suhbati, hayoliy sayohat kabi texnologiyalarini taqdim etish birinchi galda o'quvchilar ommasi tomonidan qay tarzda qabul qilinishi va ularni vaziyatidan kelib chiqib qo'llash pedagog tomonidan amalga oshirilishi lozim bo'lgan eng asosiy va muhim bosqichdir.

Ta'limning interfaol usullarini dars amaliyotida qo'llash, o'quvchiga har bir fandan o'rganiladigan ilmiy tushuncha va qonuniyatlarni shunchaki o'rganib qolmasdan, balki uni keltirib chiqaruvchi sabablarini ham aniqlashtirishga yordam beradi. O'quvchida ilmiy dunyoqarashni shakllanuvida, o'zligini tanishtirishda, murakkab vaziyatlarda o'zini erkin tutib mustaqil ravishda to'g'ri yo'l tanlay bilishida noan'anaviy darslar va ta'limning interfaol usullarining ahamiyati katta ekanligiga ishonch hosil qilish mumkin. Ko'pgina adabiyotlarda ta'lim samaradorligiga erishishning bir qancha yo'llari haqida ma'lumot berilgan. Bu usullarni qo'llash o'qituvchi zimmasiga yuklatilgan. Yuqorida sanab o'tilgan interfaol usullar innovatsion texnologiyalarning ayrim turlari xolos. Ularni to'ldirish, izlab topish, dars jarayonida qo'llash albatta barchamizdan izlanishni talab etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.Bespalko V.P. Slagaemые pedagogicheskoy texnologii. – M.: Pedagogika, 1989.
2.Klarin M.V. Pedagogicheskaya texnologiya v uchebnom protsesse. Analiz zarubejnogo opita.- M.: Znanie, 1989 / Novoe v jizni, nauke, texnike. Ser. "Pedagogika i psixologiya". № 6.
3.Til va adabiyot ta'limi.-T.:2015. 6 – son
4.Til va adabiyot ta'limi.-T.:2015. 8 – son
5.Til va adabiyot.uz

© S.S. Hasanov, 2017

УДК 378

МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ

С.Ш. Хасанов

Аннотация. В первую очередь следует отметить, что педагогика – это огромная сфера, которая должна быть детально изучена и исследована. Таким образом, очевидно, что устаревшие и традиционные методы должны быть устранены, а вместо них должны быть внедрены современные инновационные методы и именно, этот вопрос является одним из наиболее актуальной темой современной педагогики. Достойное внимание занимает внедрение педтехнологий во время урока, а также методология учителя тоже играет присущую роль. В то же время, отношение студентов к этим инновациям является, несомненно, еще одним из ключевых моментов этого вопроса.

Ключевые слова: дидактическая машина, технологический подход, педагогические технологии, инновация, интерактивные методы.

© С.Ш. Хасанов, 2017

UDC 378

THE EMBEDMENT OF PEDAGOGICAL INNOVATION AT DIFFERENT LEVEL OF EDUCATIONAL SYSTEM

S.S. Hasanov

Abstract. First and foremost it should be noted that pedagogy is a big sphere which should be studied and analyzed in detail. Thus, obviuously both obsolete and traditional methods should be removed and instead of them innovations should be accepted and precisely this issue is the most important one to analyze. And another significant matter of this issue is exactly new innovations through the lessons as well as professor's methodology plays an inherent role. At the same time, students' attitude towards these innovations is another pivotal side of the issue, undoubtedly.

Keywords: didactic machine, technological approach, pedagogical technology, innovation, interractive styles.

© S.S. Hasanov, 2017

УДК 378

AN'ANAVIY TA'LIMNING ZAMONAVIY TA'LIM TEXNOLOGIYALARIGA ASOSLANGAN TA'LIMDAN FARQI

S.S. Hasanov[1]

Annotatsiya

Shuni ta'kidlash o'rinliki, bu maqolaning eng asosiy maqsadi, zamonaviy, modern texnologiyalarni qo'llash orqali an'anaviy ta'lim tizimini naqadar eski xolatda ekanligi va ular o'rtasidagi asosiy farqlarni yaqqol namoyon etish.

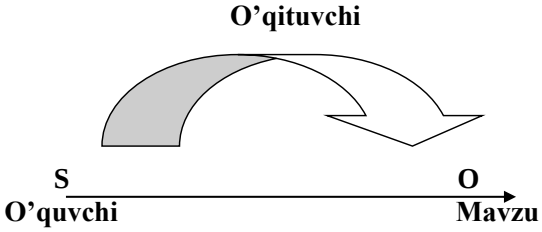
Tayanch so'zlar: ta'lim oluvchi, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim, tabaqalashtirish, individualashtirish, ommaviy ta'lim berish, pedagogik faoliyat, axborotli texnologiyalar.

An'anaviy ta'lim berish	Texnologik yondashuvga asoslangan ta'lim berish
1. Konseptual asoslar	
Ta'lim oluvchiga yondashish bo'yicha nazoratli-nasihatgo'y, egallab bo'lin-gan usul bo'yicha qayta tiklashli, ta'lim oluvchilarning tashabbuskor-ligi va mustaqilligini bostiruvchi, qat'iy tashkil etilgan bo'ysinish asosidagi (avtoritar) ta'lim. O'rta ta'lim oluvchi imkoniyatlari, ularni o'zlashtirish va bilimlarni qayta tiklashlariga yo'naltirilgan ta'lim. O'rganish – eslab qolish vazifasi, dars berish esa – asosiy faoliyat. Ta'lim paradigmasi: ta'lim beruvchi – kitob – ta'lim oluvchi	SHaxsga yo'naltirilgan ta'lim va ta'limga tizimli – harakatli yondashishga asoslanadi. Ta'lim oluvchi shaxsi – ta'lim jarayonining markaziy egasi. Munosabatlarning inson-parvarligi va erkinligi, o'qishga majburlashdan voz kechish. Tabaqalashtirish va individuallashtirish; umumiy ta'lim oluvchining aqliy rivojlanish darajasi va ushbu fanni ular tomonidan o'zlashtirilishini hisobga olish. O'rganish–aqliy rivojlanish, mustaqil egallash jarayoni va asosiysi ta'lim oluvchilarning egallagan bilimlarini qo'llay olishlari; xususiyati bo'yicha muammoli, izlanuvchan, ijodiy. Ta'limning yangi paradigmasi, ya'ni: ta'lim oluvchi – kitob – ta'lim beruvchi
2. Ta'lim oluvchining tutgan o'rni va vazifasi	
Ta'lim beruvchi ta'siridagi bo'ysunuvchi ob'ekt. Bilim –birdan-bir maqsad. Xato – jazolanadi.	Mustaqil bilish faoliyatini olib boruvchi, ta'lim jarayonining teng huquqli sub'ekti. Bilim – shaxsiy muammolarni hal etish vositasi. Xato qilishga haqqi bor – xatolarda o'rganadi
3. Ta'lim beruvchining tutgan o'rni va vazifasi	
Kitob bilan birga, yagona tashabbuskor shaxs – bilish sub'ektini nazorat qiluvchi, asosiy bilim manbai: boshqaruv organlarining rahbarlik buyruqlarining bajaruvchisi	Ta'lim oluvchilarning mustaqil bilish faoliyatlari tashkilotchisi, ularning mas'ul maslahatchisi va yordamchisi. Ta'lim oluvchilarning nafaqat BMK nazoratini, balki ehtimoliy chetga chiqish o'z vaqtida to'g'rilash maqsadida ularning ta'lim berganlik tashhisini ta'minlaydi
4. Ta'lim berish va o'rganish usullari	
Tayyor bilimlarni og'zaki bayon qilish orqali bildirish. Oddiydan umumiylikka induktiv mantiqqa, mexanik eslab qolishga, qayta tiklash (o'zgarishsiz qaytarish) bayoniga asoslangan, namuna bo'yicha ta'lim berish. Natijada ta'lim oluvchilarni sustkashlikka, nutq faoliyati bo'shashishigacha olib keladi	Muammolarni izlash, bilimlarni amaliyotda qo'llashga yo'naltirilgan, muammoli vaziyatlarni yaratish, faol bilishning ijodiy tadqiqotchilik faoliyatiga asoslangan faol ta'lim berish usullari
5. Ta'lim berish vositalari	
Ta'lim beruvchi so'zlari, ko'rgazmali va texnik vositalar. Murakkab (texnik) tilda yozilgan o'quv adabiyotlar, shu bois qabul qilishga murakkab; asosan uy vazifasi uchun qo'llaniladi.	An'anaviy vositalar bilan bir qatorda – axborotli texnologiyalar. O'quv materiallar ta'lim oluvchilar tomonidan bilimlarni mustaqil izlash uchun ishlatiladi

[1]*Хасанов Сухроб Шавкатович* – магистр, Самаркандский институт иностранных языков, Узбекистан.

6. Ta'lim berishni tashkillashtirish shakllari

Ommaviy ta'lim berish: ta'lim oluvchilar bir-birlari bilan ajralgan munosabatda; mustaqillikning yetishmasligi.	Maqsadni belgilash: yakuniy o'quv natijalarining mezonli cheklanuvchidek, tashhisiy belgilangan maqsadlarni kafolatli erishishga yo'naltirish; olingan natijalar sifatini o'lchashning mezon va ko'rsatmalari mavjud.
Ta'lim beruvchi faqat pedagogik faoliyatni rejalashtiradi.	Nafaqat bashorat qiladi, balki pedagogik faoliyatni loyihalaydi va rejalashtiradi, shu bilan birga o'quv faoliyatining mazmuni va tuzilishini ishlab chiqadi, ta'lim oluv-chilarni mustaqil o'quv-bilish faoliyatlarini bashorat qilayotganlarida, rejalashtirayot-ganlarida va tashkillashtirayotganlarida ularning tashabbuslarini oshiradi va qo'llab-quvvatlaydi.
O'zlashtirilgan BMK nazorati.	Ta'lim beruvchi ta'lim oluvchi bilan ta'lim jarayonini o'quv diologidek tuzadi; ularda mustaqillikka intilishni rivojlantirish uchun, o'zi mustaqil ta'lim olishga tayyorgarlik, o'z-o'zini bilishi, o'z-o'zini amalga oshirish va o'z-o'zini taqdim eta olish qobiliyatlari uchun sharoit yaratadi.
Miqdoriy baho – baholash-majbu-riylik vositasi hisoblanadi, ta'lim beruvchining ta'lim oluvchi ustidan xukmronlik quroli bo'lib xizmat qiladi: ta'lim oluvchi faoliyatining yakuniy tahlili va baholanishi	Nafaqat BMK nazorati, balki ta'lim berilganlik, rivojlanish, tarbiyalangan-likning monitoringi. Ta'lim beruvchi umumiy natijani baholaydi va ta'lim oluvchi bilan hamkorlikdagi mehnatlarini tahlil qiladi: ko'zlanayotgan natijalarga nima uchun erishilmadi yoki qisman erishildi



Foydalinilgan adabiyotlar:

1. Til va adabiyot.uz
2. Samarqand viloyat Xalq Ta'limi Xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish instituti. – Samarqand: O'quv metodik majmua, 2016

© S.S. Hasanov, 2017

УДК 378

РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ ТРАДИЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ ОБРАЗОВАНИЯ И СИСТЕМОЙ ОБРАЗОВАНИЯ, КОТОРАЯ БАЗИРУЕТСЯ НА СОВРЕМЕННЫХ ИННОВАЦИЯХ

С.Ш. Хасанов

Аннотация. Следует подчеркнуть, что основной целью этой статьи является показать различия между современной системой образования и традиционной системой образования и используя современные технологии показать насколько устарели традиционные методы.

Ключевые слова: ученик, образование которое адресовано человеку, стратификации, индивидуализация, общие образование, педагогическая деятельность, информационные технологии.

© С.Ш. Хасанов, 2017

UDC 378

DIFFERENCES BETWEEN TRADITIONAL EDUCATIONAL SYSTEM AND THE EDUCATIONAL SYSTEM WHICH IS BASED ON MODERN INNOVATIONS

S.S. Hasanov

Abstract. Here it should be emphasized that this report is an obvious example of showing differences between traditional educational system and modern education system in various levels of education.

Keywords: educationalist, student, education which addressed to a person, stratification, individualized, general education, pedagogical activity, information technology.

© S.S. Hasanov, 2017

UDC 378

COREL DRAW ДАСТУРИНИНГ ИМКОНИЯТЛАРИДАН ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА ФОЙДАЛАНИШ

Д.Х Файзиева[1], Э.Э. Мирзаева[2]

Аннотация

Бу мақола CorelDRAW график муҳаррири ҳақида ва векторли графика мавзуси ёритилган, CorelDRAW график муҳаррирининг имкониятлари кўрсатилган.

Калит сўзлар: анимация, фото, матн, тасвир, шакл, графика, векторли графика, масштаб,фрактал графика, растрли графика.

График муҳаррирлар бу чизма, тасвир, презентация, иллюстрация кўринишидаги ахборотларни яратиш ва уларни таҳрир қилиш учун мўлжалланган амалий дастурлар пакетидир. График муҳаррирлар ахборотни график кўринишга ўтказиб берувчи махсус дастурлар бўлиб, бу муҳаррирларда тасвирларни чизиш, таҳрирлаш ёки бошқа манбалардан маълумотларни қабул килиш имкониятлари мавжуд. Компьютерда ахборотни график шаклда ишлаб чиқиш, тақдим этиш ва уларга ишлов бериш, шунингдек, график объектлар ва файлларда бўлган график бўлмаган объектлар ўртасида боғланиш ўрнатишни информатика фанида компьютер графикаси деб аталади. Компьютер графикаси: 1. Растрли графика 2. Векторли графика 3. Фрактал графикага ажратилади.

Растрли графикада тасвирлар нуқта(пиксел)лар кетма-кетлиги тарзида ҳосил килинади. Растли графиканинг асосий элементи нуқтадан иборат бўлади. Чизилган тасвирлар эса нуқталарни кетма-кет жойлаштириш оркали ҳосил қилинади. Нуқталар сони қанчалик зич бўлса, тасвир шунчалик аниқ ва чиройли кўринишда чиқади.Растрли графиканинг асосий камчилиги бу тасвирни катталаштириш яъни масштаблаштиришда тасвир сифатининг бузилишидир. Чунки тасвир катталашганда уни ҳосил қилган нуқталар орасидаги масофа ҳам катталашади.

Векторли графикада тасвирларни яратишда нуқтага нисбатан умумийроқ бўлган чизиқлардан фойдаланилади. Векторли графиканинг ихтиёрий тасвири чизиқлардан ташкил топади ва оддий чизиқлардан мураккаблари ҳосил қилинади. Чизиқ сифатида эгри ва тўғри чизиклардан фойдаланилади. Бу графикада яратилган тасвирларни масштаби катталаштирилганда ҳам тасвирларнинг кўринишига ҳеч қандай таъсир ўтказмайди. Шунинг учун векторли графикада яратилган тасвирлар жуда аниқ ва чиройли чиқади. Векторли графика иллюстрациялар, схемалар яратишда, бино ва иншоотларни лойиҳалашда, чоп этилувчи ҳужжатларни тайёрлашда кенг қўлланилади. Бу график дастурларнинг энг машҳурларига Adobe Illustrator, Macromedia Freehand, CorelDRAW ва бошқалар киради.

Фрактал графика бадиий композиция яратиш ¯ бу тасвирни чизиш ёки жиҳозлаш эмас, балки уни дастурлашдир, яъни бунда тасвирлар формулалар ёрдамида киритилади. Фрактал графика одатда ўйин дастурларида қўлланилади.

CorelDRAW график муҳаррири векторли графикага мўлжалланган дастур ҳисобланади. CorelDRAW Graphics Suite 12 версияси олдинги версияларнинг имкониятларни кенгайтириб, янада такомиллашди.

Унинг дастурий пакетида қуйидаги дастурлар ўрин эгаллайди. Асосий дастурлари**:**

CorelDRAW 12 – векторли тасвирлар ва иллюстрациялар билан ишловчи

---

[1]*Файзиева Дилдора Хаётовна* – преподаватель, кафедра Информационной технологии, Бухарский государственный университет, Узбекистан.

[2]*Мирзаева Элмира Эрдоновна* – преподаватель, Бухарский политехнический колледж, Узбекистан.

дастур.

Corel PHOTO-PAINT 12 – нуқтали тасвирлар устида ишловчи, таҳрирловчи дастур бўлиб, сканер воситасида тайёрланган расмларни юқори сифатли фильтрлаш каби ишларни бажарувчи кучли восита ҳисобланади.

Corel R.A.V.3 – вектор анимациялар яратувчи ва уларни таҳрирловчи дастур ҳисобланиб, Web**–** дизайнерлар учун мўлжалланган функциялар ҳам мажуд.

Ёрдамчи дастурлари:

CorelTrace12 – нуқтали тасвирларни векторли тасвирларга ўтказувчи дастур.

CorelDRAW Capture12 – компьютер экранидан тасвирларни нусҳа олувчи дастур.

Bitstream Font Navigator – Windows тизимида шрифтларни бошқарувчи дастур.

Duplexing Wizard **– ҳужжатларни брошюра кўринишида чоп этишга тайёрлаш.**

CorelDRAW дастурий пакети бошқа график муҳаррирларга нисбатан матнлар билан яхши ишлайди, яъни нашриёт тизимларида, масалан, юмористик ёки бошқа китобларни ҳар хил, турли ўлчамдаги ҳарфлар билан ёзиш мумкин. Ўқувчилар бу дастур билан ишлаш жараёнида шунга амин бўладиларки, унинг бошқа график муҳаррирлардан имконияти кенг, мавжуд амаллар анча кўп ва мураккабдир**.** Бу муҳаррирда файл ва уларнинг кенгайтмаси file.cdr кўринишда бўлиб, файлларни импорт ва экспорт қилишда энг яхши қулайликларга эга ҳисобланади.

CorelDRAW векторли график мухарририда тасвир ихтиёрий шаклдаги контурлардан иборат бўлади. Бу контурлардан тасвир яратилади. Эгри чизиқлар Француз инженери ва математиги Пьер Безье номи билан Безье эгри чизиқлари деб номланади. Яратиладиган контур бир ёки бир нечта сегментлардан иборат бўлади. Кетма-кет сегментларнинг умумий нуқтаси тугун деб номланади. Масалан, тўртбурчак тўртта сегментдан, эгри чизиқ эса бир нечта сегментлардан тузилади ва ҳакозо.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, Corel Draw дастури вектор графикаси дастурлари ичида энг кўзга кўринган бўлиб, у шу соҳадаги барча имкониятларга эга муҳаррирлардан бири ҳисобланади.Corel Draw дастури вектор тасвирларни растрли тасвирларга ўтказиш имкониятига эга. Corel Draw дастури версткали дастурларга тегишли эмас, версткали дастурларда кўп саҳифали ҳужжатлар билан ишлаш имкониятлари мавжуд. Corel Draw дастурида кўп саҳифали ҳужжатлар билан ишланади ва унда 999 саҳифали ҳужжатлар билан ишлаш имконияти бор. Қоплаган функсияларининг етишмаслиги верскачининг ишини енгиллаштиради, катта ҳажмдаги ҳужжатларни бир нечта саҳифага жойлаштиради, бундай ҳужжатларга — реклама буклетлари, кичкина ҳажмли ҳужжат, прайс-листлар, кичкина брошуралар ва ҳоказолар тайёрланади.

Corel Draw вектор дастурида обектнинг шаклини Форма (Shape) асбоб ёрдамида ўзгартирса бўлади, кўпчилик ҳолларда обектнинг ҳар бир таянч нуқтаси билан ишлашга тўғри келади, бу эса, қийинчилик туғдиради.

Corel Draw дастурининг асосий мақсади рангли эффектлар яратиш бўлиб ҳисобланади. Бу эффектлар нафақат нуқтали тасвирлар, балки векторли тасвирлар учун ҳам ишлатилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Абдуқодиров А.А. «Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари». Тошкент. Ўқитувчи. 1997
2. М.Арипов, А.Ҳайдаров «Информатика асослари» Академик литсей ва касб – ҳунар коллежлар учун Тошкент «Ўқитувчи»-2002.

© Д.Х Файзиева, Э.Э. Мирзаева, 2017

УДК 378

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОГРАММЫ CORELDRAW В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Д.Х Файзиева, Э.Э. Мирзаева

Аннотация: Эта статья о редакторе CorelDRAW Graphics и о векторной графике. Показано опции редактирования графики CorelDRAW.

Ключевые слова: анимация, изображения, тексты, иллюстрации, графики, векторной графики, масштабирование, фрактальной графики, растровой графики.

© Д.Х Файзиева, Э.Э. Мирзаева, 2017

UDC 378

SEIZING OPPORTUNITIES CORELDRAW SOFTWARE IN THE LEARNING PROCESS

D.Kh. Faizieva, E.E. Mirzaeva

Abstract. This article is about graphic editor CorelDRAW and the definition to the term “vector graphics” is given, capabilities of graphic editor CorelDRAW are shown.

Keywords: animation, photo, text, image, figure, graphics, vector graphics, scale, fractal graphics, raster graphics

© D.Kh. Faizieva, E.E. Mirzaeva, 2017

УДК 378

ИНФОРМАТИКА ФАНИНИ ЎҚИТИШНИ ЭЛЕКТРОН ДАРСЛИК АСОСИДА ТАШКИЛ ЭТИШ ИМКОНИЯТЛАРИ

Д.Х Файзиева[1], М.М. Мардонова[2]

Аннотация

Мақолада электрон дарсликни яратиш жараёнида эътиборга олинадиган сифатлар, улар орқали дарс жараёнини ташкиллаштириш усуллари ва уларнинг ўқув тарбиявий жараёндаги ўрни ҳақида фикрлар таҳлил этилган.

Калит сўзлар: электрон дарслик, график, расм, тасвир, анимация.

Педагогик ва ахборот технологияларининг таълим жараёнига жорий этилиши таълим воситаларининг янги авлоди ва таълимнинг сўнгги турлари кўринишида ўз моҳиятига эга бўлиши билан аҳамиятлидир. Бугунги кунда таълим жараёнида фойдаланилаётган анъанавий ўқитиш усулларига қўшимча ўқув воситалари деб ҳисобланган барча мултимедиа ўқув услубий электрон маҳсулотлар шулар жумласидандир. Ўқув-услубий электрон маҳсулотларнинг имкониятлари ва киритилган маълумотлар асосида турларга ажратиш мумкин.

1. Ўқув дарсликнинг электрон версияси

Намунавий дастурга мувофиқ фаннинг тўлиқ курсини қамраб олган маълумотларнинг электрон вариант ҳолдаги маҳсулот (маърузалар, матнлар ва бошқалар).

2. Электрон дарслик

Ўқув дарслик электрон версиясининг такомиллаштирилган ҳолатидир. Электрон дарслик матни, гиперматн, гиперизоҳ, график, диаграмма, расм, чизма ва уларнинг аниматцияларидан иборат (электрон дарслик ва электрон дарслик версияси профессор ўқитувчиларнинг ўқув машғулотларни ўтказишда ва талабани дарсдан ташқари мустақил таълим олиш учун имконият беради).

3. Ўқув услубий электрон қўлланма

Ўқув фанини қисман қамраган бўлиб, матн, расм, гиперматн, чизма ва аниматциялардан иборат.

4. Ўқув услубий электрон кўргазма

Маълум бир фан учун компьютерлаштирилган, яхши дизайнга эга бўлган миниплакатлар тўплами. 2Д график ўлчамида тайёрланади (дарс жараёнида мултимедиа проектор орқали намойиш этилади).

5. Ўқув услубий компьютер дастури

Маълум фаннинг мавзуси кенг ёритилади. Ушбу дастур алгоритмлаштирилган блоклардан иборат. Ҳар бир блок ўзининг мазмунига, матни, графикаси, аниматция, ўқув ва назорат қисмидан иборат бўлган дастур.

6. Мултимедиали ўқув-услубий компьютер дастури ва энциклопедиялар

Ушбу ўқув компьютер дастури матн, гиперматнлар, гиперизоҳлар, график, диаграммалар, расмлар, чизмалар, ҳаракат, овоз, видеотасмалар, фотораcмларни ўз ичига қамраб олган маҳсулот бўлиб, 3Д график ўлчамида тайёрланади.

7. Компьютерлаштирилган видеофилмлар

Ушбу маҳсулотда сенсорика ишлатилади. Компьютерлаштирилган видеофилмлар сканердан, рақамли видеокамера ва фотоаппаратлардан матнлар, расмлар, ҳаракатлар киритилади. Ундан ташқари, видеомагнитофондан рақамли ўзгартиргич орқали видеофилмлар жойлаштирилади ва таҳрирлар киритиш имконини беради.

8. Компьютерлаштирилган лаборатория ишлари

Берилган мавзу бўйича лаборатория тажрибаларини намойиш қилиш, ҳаракатланиши, асбобларнинг кўрсаткичлари, вақт ўлчашларини ва бошқа жа-

---

[1]*Файзиева Дилдора Хаётовна* – преподаватель, кафедра Информационной технологии, Бухарский государственный университет, Узбекистан.

[2]*Мардонова Мухаббат Музаффаровна* – преподаватель, Каганский профессиональный колледж дошкольного образования и сервиса, Узбекистан.

раёнларни боғловчи компьютер дастури. 3Д график ўлчамида тайёрланади (Лаборатория асбоб-ускуналари етишмайдиган жойларда ишлатиш имкониятини беради).

9. Маълумотлар банки

Катта ҳажмдаги ахборотни ўз ичига қамраб олган ва уларни турли кўринишда (жадвал, диаграмма, гистограмма, матн, расм ва ҳоказо) бера оладиган, ўқув жараёнида билим олувчилар томонидан ўз устида мустақил ишлаши ва ўз билимларини назорат қилиши учун қўлланиладиган, доимий равишда тўлдириб бориладиган, кенг доирада фойдаланишга мўлжалланган, тегишли ваколатли давлат ташкилотида қайд этилган соҳалар бўйича маълумотлар базаси. Ўқув услубий электрон маҳсулотлар муассасаларнинг кутубхоналарида, компьютер синфларида сақлаш ва фойдаланиш мумкин.

Электрон ўқув маҳсулотлар билим олувчиларнинг тасаввурини кенгайтиришга, дастлабки билимларини ривожлантиришга ва чуқурлаштиришга, қўшимча маълумотлар билан таъминлашга мўлжалланган бўлиб, кўпроқ чуқурлаштириб ўқитиладиган фанлар бўйича яратилади. Ўқув услубий электрон маҳсулотларга асосий, жумладан: илмийлик, педагогик, дидактик, методик, психологик, эргономик, эстетик, техник ва технологик талаблар қўйилади.

Электрон ўқув материали қуйидаги талабларни қаноатлантириши керак:

1. Электрон ўқув материали компьютер мониторида ўқишдан толиқиш натижасида қабул қилинган билимларни пасайишига олиб келади. Шуларни эътиборга олган ҳолда намойиш этилаётган ахборотнинг матнли шаклини минимал даражада камайтириш керак.

2. Бу дарсликлар катта миқдорда безакли манбани ўзида сақлаши лозим. Оддий дарслик билан таққослаганда электрон ўқув қўлланма катта миқдорда безакли манбани талаб этади. Ўрганувчини фикрлаш қобилиятини фаоллаштиради. Дарсликни ҳажмини чегаралаш учун, яъни (файл ҳажмини) ва компьютер кенг кўламда ишлаш имкониятини GIF, JPEG форматдаги график файллар турли мақсадда ишлатилиши, чегаралланган ранглар пакетларига ёки векторли графика файллари WMF кабилар билан ишлайди.

3. Электрон дарслик, дарслик элементлари бўйича гипермурожатга ва бошқа электрон дарсликлар ва йўриқномалар билан кам гипермурожатга эга бўлиши шарт.

4. Электрон дарсликда фойдаланилган адабиётлар рўйхати бўлиши керак.

5. Ахборотлар яхши структуралашган бўлиши керак ва чегаралланган янги тушунчалар билан якунланган курс фрагментини ўзида намоён қилиши керак.

6. Электрон курснинг элемент структуралари гипермурожаатли калит мавзулар, безаклар билан тўғри келиши керак.

7. Матн қисми керакли ахборотни қидириш вақтини тежайдиган кесишувчи мурожаат ва шунингдек, индексланган ва қидирув тизимлари билан бойитилган бўлиши керак.

8. Электрон дарслик оддий дарсликдан фарқли равишда янги сифатларга эга бўлиши ва тўлиқ босма нашрга эга бўлмаслиги лозим.

Информацион кўргазмали таълим етарли даражада катта ҳажмдаги қийин манбаларни ўзлаштиришга ёрдам беради. Ўзида нафақат матнли ва график ахборотни шунингдек, овозли ва видео фрагментини мужассам этган бўлиши шарт. Электрон дарслик таълимни индивидуаллаштириш имконини беради. Оддий босмали дарсликдан фарқли равишда интерактив имкониятга эга ва таълим олувчининг сўровига муофиқ керакли ахборотни топиши мумкин. Электрон дарслик ўқитувчи раҳбарлигида таълимда яқинлашишига олиб келади.

Фойдаланилган адабиётлар

1.И.А.Каримов. «Ўзбекистон иқтисодий ислоҳотларни чуқурлаштириш йўлида» 1995 йил.
2.И.А.Каримов Юксак маънавият енгилмас куч. –Тошкент: «Маънавият», 2008. - 176 б.
3.А.Ахмедов, Н.Тойлоқов, Информатика, Т., 2001 й.
4.Фаронов. Турбо Паскал 7.0 1999.

© Д.Х Файзиева, М.М. Мардонова, 2017

УДК 378

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ

Д.Х Файзиева, М.М. Мардонова

Аннотация. В статье проанализирована методика создания электронный учебник и их использования в создании уроков и определено её место в учебно-воспитательном процессе.

Ключевые слова: электронный учебник, методика, образование.

© Д.Х Файзиева, М.М. Мардонова, 2017

UDC 378

METHODS OF PREPARATION OF ELECTRONIC TEXTBOOKS

D.Kh. Faizieva, M.M. Mardonova

Abstract. The article analyzes the methodology of creation of electronic textbook and their use in creating lessons and identifies its place in the educational process.

Keywords: electronic textbook, methodology, education.

© D.Kh. Faizieva, M.M. Mardonova, 2017

УДК 002:378

LECTORA DASTURIDAN DARS JARAYONIDA FOYDALANISH IMKONIYATLARI

М.Н. Исмоилова[1], М.А. Турсунова[2]

Аннотация

Maqolada ta'limda axborot – kommunikatsiya texnologiyalari rivoji haqida, ayniqsa Lectora dasturi va undan dars jarayonida foydalanish imkoniyatlari haqida ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: elektron ta'lim, masofali ta'lim kurslari, taqdimot fayllari, nazorat testlari, intellektual o'qitish kurslari.

Bugungi kunda axborot –kommunikatsiya texnologiyalari jamiyatning barcha sohalarida taraqqiyotni belgilovcha asosiy omil bo'lib xizmat qolmoqda. Jumladan, elektron ta'limda ham muhim o'zgarishlar amalga oshirilmoqda, bunda kundan-kunga yangi ishlab chiqilayotgan dasturlarni ta'lim sohasida ishlatish va ulardan oqilona fpydalanish katta ahamiyatga ega. Bunda Lectora dasturidan dars jarayonida foydalanish ta'lim samaradorligini oshirishga, talabaning darsga bo'lgan qiziqishini oshirib, darsning multimediali tashkil qilishga xizmat qiladi.

Lectora dasturi Ogayo shtatida joylashgan Trivantis Corporation jamiyatida 1999 yilda Timoti D. Loudermilk tomonida yaratilgan. Hozirgi vaqtga kelib dasturdan 64 dan ortiq davlatlarda foydalanib kelinmoqda. Lectora dasturi masofali ta'lim jarayonida elektron o'quv kontenti yaratish uchun va elektron o'quv majmualarni yaratish imkoniyatini beruvchi dastur hisoblanadi. Dastur asosan:

– masofali ta'lim kurslarini yaratishda;
– taqdimot fayllarini yaratishda;
– nazorat testlarini yaratishda;
– ppt formatidagi fayllarini boshqa ta'lim formatlariga(SCORM yoki AICC) o'tkazishda;
– intellektual o'qitish kurslarini yaratishda keng foydalaniladi.

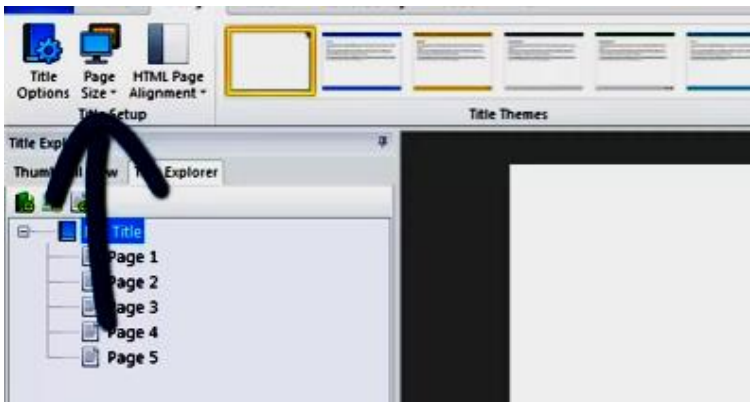
Lectora dasturida yaratilgan kurslarni elektron ta'lim standartlari bo'lmish SCORM va AICC larda nashr etish mumkin. Shuningdek, Lectora dasturi hozirda mavjud bo'lgan LMS tizimlar talablari bilan mos keladi. Lectora dasturida yaratilgan o'quv kurslarini bir tugmani bosish orqali ularni dinamik web sayt ko'rinishda, HTML, CD disklarda ishlaydigan, bitta faylga yig'ilgan exe ko'rinishda, SCORM va AICC standartlarida hech qanday dasturlash tillarini bilmasdan ham o'tkazish mumkin. Shuningdek, Lectora dasturi orqali nazorat ishlarining elektron ko'rinishini tashkillashtirish mumkin, xususan 7 xil (yolg'on/rost, bitta to'g'ri javobli, bir necha to'g'ri javobli, moslikni topish, esse, qisqa javob kiritishli, hot point) shaklidagi elektron testlar, so'rovnomalarni yaratish mumkin. Elektron nazorat yakunida Lectora dasturi elektron pochta orqali va tashqi CGI skript, XML, SCORM, AICC ili LRN standartlariga asosan natijalarni olish yoki yuborish mumkin. Lectora dasturi dasturchilar uchun yaratilmagan bo'lsada, oxirgi chiqqan versiyalarida dasturlash tilidan xabardor bo'lgan foydalanuvchilar uchun kengaytirilgan ilovalari bilan boyitildi. Bu esa o'z navbatida dasturlash tilidan xabardor bo'lgan foydalanuvchilar uchun katta imkoniyatdir.

[1]*Исмоилова Махсума Нарзикуловна* – преподаватель, кафедра Информационной технологии, Бухарский государственный университет, Узбекистан.

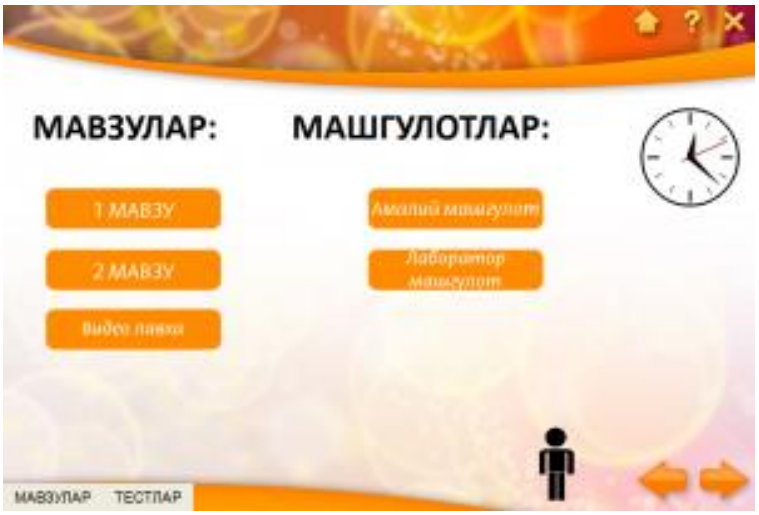
[2]*Турсунова Малика Ахроровна* – преподаватель, Каганский профессиональный колледж дошкольного образования и сервиса, Узбекистаню

Dasturni ishga tushirganda quyidagi ko'rinishga ega bo'ladi:

Bunda: yangi bo'sh nom, dizayn ustasi va mening andozalarim bo'limlari mavjud.



Lectora dasturining asosiy oynasi: sarlavha imkoniyatlari, sahifa o'lchami va HTML sahifa joylashuvi. Bunda kerakli sozlashlarni bajarib, ishga tayyorlab olamiz. Lectora – universal muhit bo'lib imkoniyatlari keng bo'lgan, ko'rgazmali grafika amaliy dasturlari sirasiga kiradi va matn, rasm, chizma, grafiklar, animatsiya effektlari, ovoz, videorolik, Java, Flash va boshqalardan tashkil topgan slaydlarni yaratish imkonini beradi.



Lectora muhitida yaratilgan multimediali ma'ruzaning ko'rinishi.

Lectora – bu Internet tizimida, masofaviy ta'lim tizimlarida, kompakt disk yoki boshqa har qanday saqlash qurilmalarida ishlatish uchun mo'ljallangan interaktiv ta'lim materiallari (elektron darsliklar) tayyorlash uchun mo'ljallangan kuchli va ishlatish oson bo'lgan dasturiy vosita bo'lib, undan dars jarayonida foydalanish juda yaxshi samara beradi.

Adabiyotlar:

1.http://www.lectora.com.au/ sayti.
2.Ziyonet.uz sayti

© М.Н. Исмоилова, М.А. Турсунова, 2017

УДК 002:378

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ LECTORA В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

М.Н. Исмоилова, М.А. Турсунова

Аннотация. В статье дано информация о развитии информационно-коммуникационных технологий в образовании, особенно об использовании программы Lectora в учебном процессе.

Ключевые слова: электронное обучение, курсы дистанционного обучения, презентации, тесты, интеллектуальные учебные курсы.

© М.Н. Исмоилова, М.А. Турсунова, 2017

UDC 002:378

FEATURES LECTORA PROGRAM USE IN THE EDUCATIONAL PROCESS

M.N. Ismoilova, M.A. Tursunova

Abstract. The article gives information on the development of information and communication technologies in education, especially the use of Lectora program in the educational process.

Keywords: e-learning, distance learning courses, presentations, quizzes, intellectual training.

© M.N. Ismoilova, M.A. Tursunova, 2017

УДК 002:378

КАСБ-ҲУНАР КОЛЛЕЖЛАРИДА МЕДИАТАЪЛИМДАН ФОЙДАЛАНИШ ИМКОНИЯТЛАРИ

М.Н. Исмоилова[1], Н.Б. Мавлонова[2]

Аннотация

Ушбу мақолада касб-ҳунар коллежларида медиатаьлимдан фойдаланиш, унинг мақсади ва имкониятлари ҳақида сўз юритилган. Ушбу таьлим воситаларидан фойдаланиб дарсни ташкил қилганда талабаларнинг дарсни қабул қилиш имкониятлари очиб берилган.

Калит сўзлар: электрон алоқа воситалари, интернет, медиатаълим, медиапедагогика.

Ахборот асрида фан-техника тараққиёти юксак босқичга кўтарилиб, унга мос барча соҳалар жадал ривожланиб бормоқда. Бугун бирор соҳа фаолиятини ахборот-коммуникация технологияларисиз тасаввур этиш қийин. Жумладан, ёш авлодга таълим-тарбия беришда ҳам у муҳим омиллардан бирига айланмоқда. Электрон алоқа воситалари, интернет, сунъий йўлдошлар айнан оммавий ахборот воситаларининг мисли кўрилмаган суръатлар билан ривожланишига замин яратмоқда. Мутахассислар фикрича, медиатаълим ўқувчини мустақил фикр юритишга, ижодкорлик фаолиятларини янада ривожлантиришга, ахборот олиш, уни қайта ишлаш, умумлаштириш, хулоса чиқаришга ўргатади. Таълим жараёнида медиатаълим қанчалик мукаммал бўлса, у ёш авлоднинг дунёқараши, интеллектуал салоҳияти шунчалик ривожланишига хизмат қилади. Демак, бугун медиатаълим сирларини назарий жиҳатдан пухта ўрганиб, амалиётда етарли даражада қўллаш мақсадга мувофиқдир. Ахборот коммуникациянинг глобаллашуви шароитида таълим жараёнида ўзига хос талаблар пайдо бўлмоқда. Бу талаблар бевосита медиатаълим билан чамбарчас боғлиқдир.

Медиатаълим барча таълим соҳасини сифат жиҳатдан янада юқорироқ пағона кўтаришга, ахборот маданиятини юксалтиришга хизмат қилади. Яъни, ўқувчига ўқув жараёнида назарий билим бериш билан материалларни юқори даражадаги замонивий техника воситасида намойиш этиш имкониятига эга бўлади. Бу янгилик ва таъбир жоиз бўлса, илғор усул талабаларда қизиқиш уйғотади. Улар дарс жараёнида ўша мавзуларни пухта ўзлаштиришларига хизмат қилади. Медиатаълим ўқитишнинг мазмуни, усуллари ва ташкилий шаклларини сифат жиҳатдан ўзгартирмоқда. Бу талабаларнинг индивидуал қобилиятларини, уларнинг шахс хусусиятларини ривожлантиришга, тафаккурини бойитишга, билимларини оширишга ёрдам бермоқда. Медиатаълим ресурслари ёрдамида улар у ёки бу материални тезроқ ўзлаштирадилар, ўқув жараёнига фаол иштирокчилар сифатида жалб қилинадилар.

Медиатаълимнинг бош мақсади – асосий қонунларни тушунишга ёрдам беради, оддий йўналишлардаги медиа ахборот тилини ўрганиш, ўқувчининг бадиий ўсиши, ривожланишига ҳисса қўшиш, медиаматнларни қабул қилиш, ўрганиш ва малакали таҳлил этиш кўникмасини шакллантиришдан иборат. Ахборот соҳасидаги глобаллашув янгича дунёқараш шаклланишига замин яратмоқда. Замонавий билимлар такомиллашган сари ахборотлардан тўғри ва самарали фойдаланиш муаммоси пайдо бўлмоқда. Ҳозирги кунда ахборотларнинг мазмунини ҳам, уларни оммавий ахборот тармоқлари орқали тарқатиш усуллари ва йўлларини ҳам назорат қилишнинг деярли имкони қолмаяпти. Демак, бу масалада қандайдир чалкашликларга, хатоликларга йўл

[1]*Исмоилова Махсума Нарзикуловна* – преподаватель, Бухарский государственный университет, Узбекистан.

[2]*Мавлонова Нилуфар Бахтиёровна* – преподаватель, Каганский профессиональный колледж службы быта.

қўймаслик учун мукаммал тизим зарур бўлади. Бу тизим – ўша ахборот тарқатувчи ҳамда унинг истеъмолчиси қай даражада билимли, савияси юксак ва уларнинг бир-бирларини тўғри англаши билан боғлиқ бўлади. Медиатаълим – талабаларга бериладиган дарс, билим, маълумотнинг тез, тушунарли ва ёдда қоларли бўлишини таъмирловчи таълим усулидир. Талаба ўқитувчининг оғзаки маърузасидан кўра, кўргазмали воситалардан фойдаланиб тушунтиришидан кўпроқ таъсирланади ва етказилаётган мавзуни кўпроқ ёдида сақлаб қолади. Талабаларда бундай дарсларга нисбатан қизиқиш юқори даражада бўлади. Демак, деарли барча фанларни ўқитишда бундай илғор усулдан фойдаланиш фойдадан ҳоли бўлмайди.

Медиатаълим ўқувчиларга таълим бериш жараёнида янгича усуллардан фойдаланишни талаб этади. Медиапедагогика – янги педагогик технологоя ҳисобланади, у оммавий ахборот воситалари ёрдамида ўқувчиларни ижодий фикрлашга, тарбиялашга имкон беради. Медиапедагогика ресурсларига интернетдаги маълумотлар, телевидения, радио лавҳалари, кино, видео, аудио материаллари киради.

Давримиз тараққиётига ҳамоҳанг равишда илм хазинаси янада бойиб, ёшларнинг интеллектуал салоҳияти ортиб бормоқда. Ахборотлаштириш жараёнида чинакам ахборот жамияти вужудга келганини изоҳлашга ҳожат қолмаган. Шунга яраша медиа-технологиялар сони ўсиб бормоқда. Бунда тасвир, овоз ва матн том маънода уйғунлашиб, аудиовизуал маданияти ўзига хос равишда такомиллашиб бормоқда. Энди ундан таълим соҳасида ҳам кенг фойдаланиш давр тақозосига айланди.

Кўпчилик талабалар гоҳида ноанъанавий усулда ўтиладиган дарсларни қизиқиш билан тинглайдилар. Ахборот технологиялари ёрдамида ўтиладиган дарслар жараёнида ана шундай усуллардан фойдаланишга имкон яралади. Бу таълим тизимини ҳам янада такомиллаштиришга хизмат қилади. Яъни, глобаллашув даври ҳамда унга монанд ахборотлашган жамиятда ёш авлодни тўғри тарбиялаш, ҳаётга тайёрлаш, турли ахборотларни қабул қилиш, яхши ва ёмонни, оқ билан қорани фарқлай олишга ўрганишдир.

Ахборот глобаллашувининг энг муҳим хусусиятларидан бири – турли ахборотларнинг кўпайиши билан изоҳланади. Бугунги кунда интернетда қанча веб-сайт бўлса, шунча маълумотлар базаси бор. Медиатаълим асосида дарс ўтаётган ўқитувчи қандай веб-сайтдан фойдаланаётганини яхши билиши керак. Бунда ўша веб-сайт қай даражада саводли, ишончли ҳамда асосли эканини аниқлаб олиш лозим. Тарбиячининг ўзи ҳам тарбияланган бўлиши лозим, деганларидек, бунинг учун интернетдан фойданувчи аввало билимли, юксак савияли бўлиши даркор. Сўнгги йилларда мамлакатимизда ҳам медиатаълимга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бутун жаҳонда глобаллашув жараёнлари жадал тус олган бугунги кунда замонавий коммуникация технологиялари мамлакатимизда таълим соҳасини янада такомиллаштиришда муҳим омил бўлиб хизмат қилади. Демак, ундан таълим соҳасини янада такомиллаштиришда ҳам самарали фойдаланиш давр талабидир. Медиатаълим талабаларнинг интеллектуал салоҳиятини ошириш билан бир қаторда уларни турли мафкуравий тажовузлардан асрашда ҳам муҳим ўрин тутади.

Адабиётлар:

1. Азизходжаева Н.Н. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. – Т.: Молия, 2003. – 192 б.
2. Ziyonet.uz сайти

© М.Н. Исмоилова, Н.Б. Мавлонова, 2017

УДК 002:378

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕДИАОБУЧЕНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОЛЛЕДЖАХ

М.Н. Исмоилова, Н.Б. Мавлонова

Аннотация. В данной статье изложены цели и возможности медиаобразования в профессиональных колледжах. Показана возможность студентов обучения с использованием электронных учебных пособий.

Ключевые слова: электронные средства связи, Интернет, медиа образование, медиа педагогика.

© М.Н. Исмоилова, Н.Б. Мавлонова, 2017

УДК 002:378

POSSIBILITIES OF USE OF MEDIA EDUCATION IN PROFESSIONAL COLLEGES

M N Ismoilova N B Mavlonova

Abstract. This article describes the purpose and capabilities of media education in the seasoned professional colleges. It is shown the possibility of students taking lessons using these tutorials.

Keywords: electronic means of communication, the Internet, media education and media pedagogy.

© M.N. Ismoilova, N.B. Mavlonova, 2017

УДК 002:378

MAPLE МУҲИТИДА МАТЕМАТИК ТЕНГЛАМАЛАРНИ ЕЧИШ

З.Р. Казокова[1], О.О. Юлдашева[2]

Аннотация

Мақолода Maple муҳитида математик тенгламаларни ечиш кўрсатилган.

Калит сўзлар: Maple, тенглама, тенгламалар системаси, тригонометрик тенглама, транцендент тенглама.

Maple-бу компьютерда аналитик ва сонли ҳисоблашларни бажарувчи, 2000 дан кўпроқ командаларни ўз ичига олган ва алгебра, геометрия, математик анализ, дифференциал тенгламалар, дискрет математика, физика, статистика, математик физика масалаларини дастур тузмасдан ечиш имкониятини берувчи математик тизим (система)-пакетдир. Айтиш мумкинки, Maple бу юқорида санаб ўтилган соҳалардиги математик масалаларни ечиб берувчи катта калькулятордир.

Ўзининг жиддий математик ҳисобларга йўналтирилганлигига қарамасдан Maple тизими талабалар, ўқитувчилар, аспирантлар, илмий ходимлар ва шунингдек мактаб ўқувчилари учун ҳам зарурдир. Maple тизими математикани ўрганишда интерактив восита бўлиб хизмат қилиши мумкин. Maple тизимининг интерактив имкониятлари Tools>Assistants, Tools>Tutors менюсида жойлашган. Унинг Calculus>Single-Variable, Calculus>Multi-Variable, Calculus>Linear Algebra бўлимлари борки, улар ёрдамида бир ўзгарувчили, кўп ўзгарувчили функциялар, дифференциал тенглама, чизиқли алгебрага оид кўпгина масалаларни интерактив усулда талабаларга ўргатиш мумкин. Жумладан, ҳосилани геометрик маъноси ёрдамида тушунтириш мумкин: функция, нуқта берилади, компьютер кесувчи ўтказади, унинг лимит ҳолати уринма бўлади. Ёки, аниқ интегрални интеграл йиғиндининг лимити сифатида аниқлашда функцияни танлаш, нуқталар сони ва уларни турли хил усулларини танлаш, оммабоп тақрибий усуллардан фойдаланиш имкониятлари мавжуд. Команда берилгач интеграл йиғиндининг қиймати ва интегралнинг аниқ қаймати келиб чиқади. Компьютерсиз бу ишни фақат чизиқли функциялар учун бажариш мумкин холос. Қанчалик фойдали ва қулай имконият. Шунинг учун, Maple-студентпарвар дастурий тизимдир.

Maple да тенгламаларни ечиш учун универсал команда мавжуд: solve(eq,x), бу ерда eq-тенглама, x-тенглама ечилиши лозим бўлган ўзгарувчи, fsolve(eq,x)- eq-тенгламани x га нисбатан тақрибий ечади.

Кўпҳадлар учун **roots(Pn(x))** команда мавжуд,жавоб [[r1,m1],…,[rn,mn]] кўринишда чиқади, бу ерда ri-илдиз,mi-унинг карраси. solve(eq,x) командаси тенгламанинг барча ечимларини топади. **r:=solve(**eq,x) командаси r векторга илдизларнинг қийматларини беради.

Мисол 1.

> p:=2*x^3+11*x^2+12*x-9:roots(p); \\[[0.5],[-3,2]]

> solve(p=0,{x});\\{x=1/2},{x=-3},{ x=-3}

> r:=solve(p=0,{x});r:= {x=1/2},{x=-3},{ x=-3}

> plot(p,x=-4..4,labels=[x,y],labelfont=[TIMES,ITALIC,12]);

Тенгламалар системаси ушбу командалар

solve({eq1, eq2,…},{x1, x2,…}), fsolve({eq1, eq2,…},{x1, x2,…})

билан ечилади, бу ерда биринчи фигурали қавсларда тенгламалар рўйхати, иккинчи фигурали қавсларда ўзгарувчилар рўйхати берилган. Агар кейинчалик, ечимлар устида бирор амаллар бажариш керак бўлса solve

[1]*Казокова Зебо Равшановна* – преподаватель информатики, Караулбазарский академический лицей №2 при БИТИ, Бухара, Узбекистан.

[2]*Юлдашева Озода Олимжоновна* – преподаватель математики, Бухарский политехнический колледж, Узбекистан.

командасига бирор ном name бериш керак, сўнг номни қабул қилиш учун assign(name) командасини бериш керак. Шундан сўнг ечимлар устида ихтиёрий мумкин бўлган амалларни бажариш мумкин.

Мисол 2.Тенгламалар системасини ечиш. $\{x^3 - y^2 - 1 = 0, xy^3 y - 4 = 0\}$.

> e:={x^3-y^2-1=0,x*y^3-y-4=0}; \\ $\{x^3 - y^2 - 1 = 0, xy^3 y - 4 = 0\}$

> s:=fsolve(e,{x,y}); **\\ s={x=1.502039049,y=1.545568601}**

> with(plots):implicitplot(e,x=-10..10,y=-10..10);

Тенгламаларни тақрибий ечиш

Тенгламаларни тақрибий ечиш учун fsolve(eq,x) команда ишлатилади. Унинг параметрлари solve(eq,x) командасининг параметрларига ўхшаш.

>x:=fsolve(cos(x)=x,x); \\x:=0.7390851332 (10 та ўнли рақам билан).

> r:=solve(4*x+0.8*exp(x)-7.4561=0,x);\\ x:=1.200000971

>x:=fsolve(4*x+0.8*exp(x)-7.4561=0,x);\\ x:=1.200000971

>y:=fsolve(y^3-2.8*exp(y)+2.5713=0,y);\\ y:=-0.08545049502

>q:=solve(y^3-2.8*exp(y)+2.5713=0,{y});\\ q:=-0.08545049502

Реккурент ва функционал тенгламаларни ечиш.

rsolve(eq,f) команда реккурент eq тенгламани бутун типли f функцияга нисбатан ечади. Агар f(n) тенглама учун бирор бошланғич шарт берилса хусусий ечим келиб чиқади. Масалан,

>eq:=2*f(n)=3*f(n-1)-f(n-2); \\Eq:=2f(n)=3f(n-1)-f(n-2)

> rsolve({eq,f(1)=0,f(2)=1},f); \\ $2 - 4(\frac{1}{2})^n$

Тенгламаларни ечувчи универсал команда solve(eq,f) функционал тенгламаларни ҳам еча олади. Масалан,

>F:= solve(f(x)^2-3*f(x)+2*x,f); \\F:=proc(x)RootOf(_Z^2-3*Z+2*x) end

Ечим ошкормас кўринишда ҳосил бўлди. Maple бундай кўринишдаги тенгламалар билан ҳам ишлай олади. Бунинг учун функционал тенгламани convert командаси орқали алмаштиришга ҳаракат қилиш керак. Масалан,

>f:=convert(F(x),radical); \\ $f := \frac{3}{2} + \frac{1}{2}\sqrt{9 - 8x}$.

Тригонометрик тенгламаларни ечиш.

Универсал команда solve(eq,x) билан тригонометрик тенгламаларни ҳам ечиш мумкин. Бу ҳолда [0,2π] кесмадаги бош ечим келиб чиқади. Барча ечимларни олиш учун _EnvAllSolution:=true қўшимча командани бериш керак. Масалан,

1) solve(sin(x)=cos(x),x); \\ $\pi/4$

2)>_EnvAllSolution:=true:solve(sin(x)=cos(x),x); \\ $\pi/4 + \pi_Z\sim$

3) > _EnvAllSolution:=true:solve(sin(2*x)/(tg(x)-1)=0,x);\\0

Maple да _Z~ символи бутун типли ўзгармасни билдиради. Одатий ҳолда юқоридаги ечим x:=π/4+πn ёзувни билдиради.

Транцендент тенгламалар ва уларнинг системаларини ечиш.

Транцендент тенгламаларни ечишда ечимни ошкор кўринишда олиш учун solve крмандасидан аввал _EnvExplicit:=true командасини бериш керак.

1-усул. **>eqs:={x^2+y^2=1,x-y=0}:**

>r:=solve(eqs,{x,y});\\r:={y=RootOf(2*_Z^2-1,label=_L1),x= RootOf(2*_Z^2-1,label=_L1)}

> r1:=convert(r,radical); $r1 = \left\{y = \sqrt{2}/2, x = \sqrt{2}/2\right\}$

2-усул.**> _EnvExplicit:=true:**

> s:=solve(eqs,{x,y}); $s := \{y = \sqrt{2}/2, x = \sqrt{2}/2\}, \{y = -\sqrt{2}/2, x = -\sqrt{2}/2\}$

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Manzon B.M. Maple V Power Edition. M.: Filin', 1998.

2.Govoruxin V.N., Sibulin V.G. Vvedeniye v Maple V. Matematicheskiy paket dlya vsex. M.: Mir, 1997.

3.Nikolskiy S.M. Kurs matematicheskogo analiza (2 t.). M.: Nauka,1991.
4. Eshtemirov S., Aminov I.B., Nomozov F. Maple muhitida ishlash asoslari. Uslubiy qo'llanma. –SamDU, Samarqand, 2009 y.

© З.Р. Казокова, О.О. Юлдашева, 2017

УДК 002:378

РЕШЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЕ В СРЕДЕ MAPLE

З.Р. Казокова, О.О. Юлдашева

Аннотация. В статье показано решение математических уравнение среде Maple.
Ключевые слова: Maple, уравнение, система уравнений, тригонометрическое уравнение, трансцендентное уравнение.

© З.Р. Казокова, О.О. Юлдашева, 2017

UDC 002:378

SOLVING MATHEMATICAL EQUATIONS FOR THE MAPLE

Z.R. Kazokova, O.O. Yuldasheva

Abstract. The article shows the solution of mathematical equations Maple environment.
Keywords: Maple, the equation, set of equations, trigonometric equation, transcendental equation.

© Z.R. Kazokova, O.O. Yuldasheva, 2017

UDC 002:001.4:378

МОДУЛЛИ ЎҚИТИШ ТИЗИМИ

Ш.М. Имомова[1], Ф.Ю. Шарипов[2]

Аннотация

Мақолада модулли ўқитиш тизими ҳақида айтиб ўтилган.

Калит сўзлар: модул, таълим, ўқув материали, модулли ўқитиш, касбий фаолият.

Модулли ўқитиш – ўқитишнинг истиқболли тизимларидан бири ҳисобланади, чунки у таълим олувчиларнинг билим имкониятларини ва ижодий қобилиятларини ривожлантириш тизимига энг яхши мослашгандир.

Анъанавий таълимда ўқув мақсадлари педагог фаолияти орқали ифодаланган яъни билим беришга йўналтирилган бўлса, модулли ўқитишда таълим олувчилар фаолияти орқали ифодаланиб, касбий фаолиятга йўналтирилган бўлади.

Модулли ўқитиш таълимнинг қуйидаги замонавий масалаларини ҳар томонлама ечиш имкониятини яратади.

- Модул – фаолиятлик асосида ўқитиш мазмунини оптималлаш ва тизимлаш дастурларни ўзгарувчанлиги, мослашувчанлигини таъминлайди; ўқитишни индивидуаллаштириш;

- амалий фаолиятга ўргатиш ва кузатиладиган характерларни баҳолаш даражасида ўқитиш самарадорлигини назорат қилиш;

- касбга қизиқтириш асосида фаоллаштириш мустақиллик ва ўқитиш имкониятларини тўла рўёбга чиқариш.

Модулли ўқитиш самарадорлиги қуйидаги омилларга боғлиқ: таълим муассасасининг моддий-техник базаси, малакали ўқитувчилар таркиби даражаси, талабалар тайёргарлиги даражасига, кутиладиган натижалар баҳосига, дидактик материалларнинг ишлаб чиқилишига, модуллар натижаси ва таҳлилига.

Модулли ўқитишда ўқув дастурларини тўла қисқартирилган ва чуқурлаштирилган табақалаш орқали босқичма-босқич ўқитиш имконияти яратилади. Яъни ўқитишни индивидуаллаштириш мумкин бўлади. Модулли ўқитишга ўтишда қуйидаги мақсадлар кўзланади: ўқитишнинг узлуксизлигини таъминлаш, ўқитишни индивидуаллаштириш, ўқув материалини мустақил ўзлаштириш учун етарли шароит яратиш, ўқитишни жадаллаштириш, фанни самарали ўзлаштиришга эришиш.

Модулли ўқитиш фаннинг асосий масалалари бўйича умумлаштирилган маълумотлар берувчи муаммоли ва йўриқли маърузалар ўқилишини тақозо этади. Маърузалар талабаларнинг ижодий қобилиятини ривожлантиришга қаратилмоғи лозим. Модул амалий ва лаборатория машғулотлари маърузалар билан бирга тузилиши, улар маърузалар мазмунини ўрганиладиган янги материал билан тўлдирилиши керак.

Модулни ўқитишнинг самарадорлигини оширишга эришиш учун ўқитишнинг қуйидаги усулларини қўллаш мумкин:

муаммоли мулоқотлар, эвристик суҳбатлар, ўқув ўйинлар, лойиҳалаш ва йўналтирувчи матнлар ва ҳоказо.

Ўқитишнинг модул тизими мазмунидан унинг қуйидаги афзалликлари аниқланди:

-фанлар ва фанлар ичидаги модуллар орасидаги ўқитиш узлуксизлигини таъминланиши;

-ҳар бир модул ичида ва улар орасида ўқув жараёнини барча турларининг методик жиҳатдан асосланган мувофиқлигини ўрнатилиши;

-фаннинг модулли тузилиш таркибининг мосланувчанлиги;

---

[1]*Имомова Шафоат Маҳмудовна* – преподаватель, Бухарский государственный университет, Узбекистан.

[2]*Шарипов Фозил Юсупович* – преподаватель НВО, Бухарский политехнический профессиональный колледж, Узбекистан.

-талабалар ўзлаштириши мунтазам ва самарали назорат (ҳар қайси модулдан сўнг) қилиниши;

-талабаларнинг зудлик билан қобилиятига кўра табақаланиши (дастлабки модуллардан сўнг ўқитувчи айрим талабаларга фанни индивидуллаштиришни тавсия этиши мумкин);

-ахборотни «сиқиб» бериш натижасида ўқитишни жадаллаштириш аудитория соатларидан самарали фойдаланиш ва ўқув вақти таркибини маърузавий амалий (тажрибавий) машғулотлар индивидуал ва мустақил ишлар учун ажратилган соатларни – оптималлаштириш.

Бунинг натижасида талаба етарли билимларга кўникмага эга бўлади.

Ўтказилган тадқиқотларга кўра модулли методика асосида ўқитишнинг қуйидаги тамойиллари очиб берилди.

1. Фаолиятлилик тамойили: Бу тамойил мутахассиснинг касбий фаолияти мазмунига мувофиқ шаклланишини англатади. Бу тамойилга кўра модуллар фан бўйича фаолият ёндашуви ёки тизимли фаолият ёндашув асосида тузилиши мумкин.

2.Тизимли квантлаш усули – бу принцип дидактик бирликлар умумлаштирилган назарияларининг талабларига асосланади.

3. Қизиқтириш тамойили – бу тамойилнинг моҳияти таълим олувчининг билим олиш фаолиятини рағбатлантиришдан иборат бўлади. Модулнинг ўқув материалига қизиқишни уйғотиш, билим олишга рағбатлантириш, машғулотлар пайтида фаол иштирок этиш, ижодий фикрлашга даъват этиш модулнинг тарихий ва муаммоли элементларининг вазифалари ҳисобланади.

4. Модуллилик тамойили – бу тамойил ўқитишни индивидуаллаштиришнинг асоси бўлиб хизмат қилади.

5. Муаммолилик тамойили – муаммоли вазиятлар ва машғулотларни амалий йўналтирилганлиги ўқув материалининг ўзлаштирилиш самарадорлигини ошишига имкон беради.

6. Когнитив визуаллик (кўз билан кузатиладиган) тамойили – бу тамойил психологик-педагогик қонуниятлардан келиб чиқади. Ўқитишдаги кўргазмалар нафақат сўроқ вазифасини, шу билан бирга когнитив вазифани бажарган тақдирдагина ўзлаштириш унумдорлигини оширади.

7. Ўқув вақтини тежаш тамойили – бу тамойил талабаларда индивидуал ва мустақил ишлаш учун ўқув вақтининг захирасини яратишга йўналтирилган бўлади.

Ўтказилган назарий ва амалий изланишлар натижасида модулли ўқитиш – талабаларнинг билим имкониятларини ижодий қобилиятларини ва амалий кўникмаларини ўрганиш даражаларини ривожлантиришда ижобий самара бериши аниқланди. Модулли методика асосида ўқитишда фан таркибидаги модуллар орасидаги узвийликни таъминлашга ўқитишни жадаллаштиришга талабаларнинг ўзлаштиришини мунтазам назорат қилишга ва баҳолашга қизиқтириш асосида амалий фаолиятга ўргатишга ҳамда ўқув материалини босқичма-босқич ўқитиш орқали фанни самарали ўзлаштиришга эришилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1.Азизходжаева Н.Н. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. -Т.:Молия, 2003.-192 б.

2.Ишмуҳамедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Таълимда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог-ўқитувчилари учун амалий тавсиялар). -Т.: “Истеъдод” жамғармаси, 2008 -180 б.

3.Зеер Э.Ф., Шахматова Н. Личностно-ориентированные технологии профессионального развития специалиста. -Екатеринбург, 1999. -244 с.

© Ш.М. Имомова, Ф.Ю. Шарипов, 2017

UDC 002:001.4:378

МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ

Ш.М. Имомова, Ф.Ю. Шарипов

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы о модульной системе обучения.
Ключевые слова: модуль, образование, учебный материал, модульное обучение, профессиональная деятельность.

© Ш.М. Имомова, Ф.Ю. Шарипов, 2017

UDC 002:001.4:378

MODULAR SYSTEM OF EDUCATION

Sh.M. Imomova, F.Yu. Sharipov

Abstract. This article provides questions on modular training system.
Keywords: Module, education, educational material, modular training, professional activity.

© Sh.M. Imomova, F.Yu. Sharipov, 2017

УДК 330

ТАРИФНАЯ ПОЛИТИКА НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ НА ПРИМЕРЕ ОАО «ВОСТОКЭЛЕКТРО»

Ж.Т. Омурзакова[1]

Аннотация

Целью статьи было выявить эффективность влияния новой тарифной политики на деятельность распределительных компаний, в моем случае на примере ОАО "Востокэлектро". В статье подробно рассматриваются вопросы тарифной политики, находящиеся в центре экономических дискуссий, поскольку их решение существенно влияет на возможности экономического развития страны. Также были приведены и проанализированы данные по размеру тарифов на электроэнергию для конечных потребителей страны. Поскольку проблемы тарифной политики сдерживают эффективность и конкурентоспособность отечественного предпринимательства и снижают уровень жизни населения.

Ключевые слова: тарифная политика, эффективность, анализ данных, затраты компании, потребители.

Переходные процессы к рыночной экономике в энергетике Кыргызской Республике (КР) ознаменовались поспешными институциональными преобразованиями. Так, на основе вертикально интегрированного единого АО «Кыргызэнерго» образовалось семь компаний при реструктуризации в 2001 году по функциональным признакам: производство (ОАО «Электрические станции»), передача (ОАО «НЭСК») и распределение электроэнергии до потребителя четыре компании (ОАО «Северэлектро», ОАО «Востокэлектро», ОАО «Ошэлектро». ОАО «Джалабатэлектро»). Фонд госимущества КР стал собственником акционерных энергетических компаний в лице государства и, по сути, вся полнота власти, денежные средства и кадры, хоть и временно, передавались в руки новым и часто сменяемым советам директоров и гендиректорам открытых акционерных энергетических компаний. Введение государственного регулирования для соблюдения баланса интересов между производителями и потребителями пока не дало существенных результатов. Существуют недостатки и в государственном управлении и регулировании отраслью, заключающиеся в неполном соблюдении принципов стратегического и корпоративного управления, в непрозрачности ценовой и тарифной политики, неэффективности финансово-хозяйственной деятельности энергетических компаний и предприятий ТЭК.

К внутренним факторам неэффективности деятельности энергетических компаний относится в первую очередь несоответствие тарифной политики на регулируемые энергоносители законам рыночной экономики; незавершенность реформ в энергосекторе; слабый менеджмент и несоблюдение принципов корпоративного управления в плане обеспечения прибыли энергетических компаний; слабое техническое перевооружение и обновление изношенных основных средств производства и приборов учета и др.

К внешним факторам относится зависимость производства электроэнергии от погодно-климатических условий (каскад Токтогульских ГЭС), колебаний мировых цен на углеводородное топливо, так как в структуре топливно-

[1]*Омурзакова Жаркын Таалайбековна* – аспирант кафедры «Экономика и бизнес», Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова, Кыргызстан.

энергетического баланса являются импортируемым энергоносителем и составляют -25%, а в структуре затрат в производящей компании ОАО «Электрические станции» -70%.

Тарифная политика должна проводиться с учетом двух основных ограничений. С одной стороны, тариф должен содержать обоснованные затраты, в том числе возврат кредитных процентов и нормативную прибыль, обеспечивающую энергобезопасность, с другой – учитывать уровень жизни населения [1].

Действовавший с 2001 по 2010 годы социально-политический тариф определенно не признавал ни экономические, ни рыночные законы. В 2009 году была разработана Среднесрочная тарифная политика на электрическую и тепловую энергию на период 2010-2012 годы, в котором было предусмотрено резкое повышение тарифов с 1 января 2010 года, что привело к социальной напряженности, демонстрациям и митингам в регионах страны и было отчасти причиной революции в апреле 2010 года.

С учетом реального социально-экономического положения в стране, временное правительство Кыргызской Республики приняло декрет № 7 от 20 апреля 2010 г. «О тарифах на электрическую и тепловую энергию». Данным декретом отменено ранее принятое постановление Правительства КР «О Среднесрочной тарифной политике на электрическую и тепловую энергию на период 2010-2012 гг.», что повлекло за собой снижение тарифов на электрическую, тепловую энергию и горячую воду для населения, а также на электроэнергию для насосных станций. С 1 апреля 2010 года тарифы на электроэнергию для населения составили 70 тыйын/кВт.ч. [2]

Временным правительством КР также были внесены в Налоговый кодекс КР изменения об освобождении от НДС физических лиц и насосных станций, занимающихся поливом сельхозугодий и обеспечением населения питьевой водой с учетом реального уровня жизни населения. Кроме того, социально уязвимым слоям населения предоставлялись субсидии.

В Кыргызской Республике был самый низкий тариф среди стран СНГ. Наш тариф на электроэнергию для населения в 1,5 цента был ниже аналогичного тарифа Таджикистана в 2 раза, Узбекистана – в 3 раза, России – в 4 раза, КНР – в 5 раз, Казахстана – в 6 раз, Молдовы – в 10 раз!

По разработке тарифной политики на энергоносители оказывалась помощь международными организациями. Так, по заключению независимой американской аудиторской компании «ТетраТек» в 2011 году констатировалось, что при тарифе 1 сом электроснабжение будет преимущественно ненадежным, при тарифе 1,65 сом произойдет восстановление надежности, а при тарифе 2,03 сом – полное восстановление надежности электроснабжения на всей территории страны на все сезоны года.

Однако такие темпы роста также чреваты социальной напряженностью, являясь угрозой национальной безопасности страны, как это произошло в 2010 году. В связи с этим необходимо было переходить на метод индексации тарифов на энергоносители в соответствии с прогнозом инфляции на макроуровне на планируемый год социально-экономического развития страны.

Реализуемая в настоящее время Среднесрочная тарифная политика Кыргыской Республики на электрическую энергию на 2014-2017 годы (ССТП) была утверждена постановлением Правительства КР № 660 от 20 ноября 2014 года.

Новая тарифная политика была разработана и внесена в правительство Госагентством по регулированию ТЭК в связи с тем, что принятая и действующая на тот момент Среднесрочная тарифная политика на электроэнергию, принятая правительством в июне 2014 года, не отвечала требованиям дня и не была способна обеспечить устойчивое электроснабжение потребителей в условиях сложившегося дефицита электрической энергии и продолжающегося быстрого роста потребления электроэнергии.

Разделение потребителей группы “Население” на 1-фазников и 3-фазников с применением к ним разных тарифов сопровождалось ограничением в мощности последних и получило резкую критику в обществе. Учитывая это и то, что дефицит электроэнергии в стране достиг 2,3 млрд. кВтч электроэнергии,

а возможности по наращиванию выработки электроэнергии отсутствовали, были введены средневзвешенные тарифы с учетом покупной электроэнергии из соседних стран, которые отразились в основном на группу потребителей "население свыше 700 кВт/час" – 2,16 сома за 1 кВт/час и на всех небытовых потребителей (пром., с/х, бюдж., прочие) – 2,24 сом за 1 кВт/час. При этом были сохранены социальные тарифы для населения в размере – 77 тыйын за 1 кВтч. [2]

Анализ оперативных отчетных данных по энергетическим компаниям показал положительные сдвиги в снижении потребления электроэнергии. В целом по республике было отпущено внутренним потребителям 13018,296 млн.кВтч при плане 13794,609 млн.кВт.ч, таким образом сэкономлено 784 млн.кВтч или 2,3% в том числе по ОАО «Востокэлектро» – 36 млн.кВт.ч от плана. Это говорит, о энергосберегающей роли новой тарифной политики.

Установление более низких нормативов потерь Министерством энергетики и промышленности КР и проведение постоянного мониторинга Госагентством по регулированию ТЭК их соблюдения со стороны энергокомпаний, позволило снизить потери электроэнергии за 2015 год по сравнению с прошлым годом. Так за 2015 год объем технических потерь электроэнергии ОАО «Востокэлектро» снизился по сравнению 2014 годом на 35,644 млн. кВтч или на 12%. Вместе с тем, объем коммерческих потерь возрос на 11,633 млн.кВтч или на 60%. Расход э/э на хозяйственные нужды компании за 2015 год по сравнению с 2014 годом снизился на 665 тыс.кВтч или на 8%.

Однако себестоимость электроэнергии возросла и составила за 2015 год - 1,67 сом без учета импорта и 2,03 сом с учетом импорта при себестоимости ее за 2014 год – 1,20 сом. Возросли затраты почти по всем элементам из-за инфляции и роста цен на топливо для ТЭЦ г.Бишкек и ОШ, а также выплаты по кредитам и проценты по кредитам и займам. Все это повлекло за собой к росту убытков которые составили 8 млрд.сом по всем энергокомпаниям, в том числе по производящей компании ОАО «Электрические станции» до 4,239 млрд.сом, по распределительным компаниям на примере ОАО «Востокэлектро» до 171,013 млн.сом по их оперативным данным.

Так анализ выполненных финансово-экономических показателей ОАО «Востокэлектро» за 2015 год в сравнении с 2014 годом показал, что за январь-декабрь 2015 года фактические собственные затраты компании превысили запланированные на 84,094 млн.сом или на 12%. При этом, затраты компании на 1 кВт/час электроэнергии также возросли с 49,26 тыйына за январь-декабрь 2014 года до 62,66 тыйын за аналогичный период 2015 года или на 9,2%. Соответственно фактические суммарные затраты компании в 2015 году увеличились по сравнению с плановыми затратами на 60,724 млн.сом или на 4%. За 2015 год фактическая себестоимость распределения и сбыта э/э, рассчитанная по суммарным затратам компании с учетом покупной электроэнергии составила 137,1 тыйын за 1 кВтч электроэнергии, при планируемой себестоимости в размере 126,1 тыйын за 1 кВтч. За аналогичный период 2014 года суммарные затраты с учетом покупной импортной электроэнергии составили 90,5 тыйын за 1 кВтч полезного отпуска. В то же время анализ доходов компании показывает, что за 2015 год получено доходов больше, чем в 2014 году на 341,533 млн.сом или на 27%. Таким образом, рост доходов компании существенно превышает рост расходов.

Таким образом, из проведенного анализа за 2015 год видно, что фактический убыток у ОАО "Востокэлектро" составил 171,013 млн.сом, вследствие перерасхода по статьям: «материальные затраты» на сумму 14 035,2 тыс.сом, «долговые обязательства» на сумму 4 542,7 тыс.сом, «ремонты, капитальные вложения и тех. обслуживание» на сумму 62,440 млн.сом, «другие расходы» на сумму 16,625 млн.сом, «налоги» на 93,3 тыс.сом.

Список литературы

1. Касымова В.М. Энергетическая политика, энергобезопасность и энергоэффективность в Кыргызской Республике, Изд-во КГТУ им.Раззакова 2015 – 69 с.;

2. Среднесрочная тарифная политика Кыргызской Республики на электрическую и теловую энергию на 2014-2017 годы;
3. Технико-экономические показатели ОАО “Востокэлектро” за 2014-2015 годы;
4. Официальный сайт Госагентства по регулированию топливно-энергетического комплекса при Правительстве КР www.regulatortek.kg

© Ж.Т. Омурзакова, 2017

UDC 330

THE TARIFF POLICY ON ENERGY AND ECONOMIC EFFICIENCY OF THE DISTRIBUTION ENERGY COMPANIES ON THE EXAMPLE OF "VOSTOKELEKTRO"

Zh.T. Omurzakova

Abstract. The purpose of the article was to determine the effectiveness of the impact of the new tariff policy for the activities of the distribution companies, in my case as an example of "Vostokelektro". This article considers the tariff policy issues serving as the focus of economic discussions, since their solution has a profound effect on the opportunities of the country’s economic development. The article presents and analyzes the data on electricity tariffs for households and other consumers. The tariff policy problems impair the efficiency and competitiveness of national business and lower living standards. Because, the government declares its readiness to limit the growth of tariffs, which, however, suggests “manual operation” and stopgap measures.

Keywords: tariff policy, efficiency, data analysis, the company's costs, consumers.

© Zh.T. Omurzakova, 2017

УДК 347

ПРАВОВОЙ СТАТУС ПОТРЕБИТЕЛЯ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ: СТАНОВЛЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

А.Ф. Файрушина[1]

Аннотация

В статье формулируются вывод, что отечественное законодательство о защите прав потребителей находится на стадии становления, и активно развивающаяся экономика государства может способствовать этим процессам. Сделан вывод, что в целях дальнейшего развития и совершенствования законодательства в сфере защиты прав потребителей, законодателю следует учитывать историко-правовой опыт. Выделены основные задачи, решение которых может способствовать укреплению правового статуса потребителя.

Ключевые слова: потребитель; договор; законодательство; предприниматель; правовой статус.

Правовой статус представляет собой совокупность прав, свобод, обязанностей и законных интересов личности, признаваемых и гарантируемых обществом и государством. Через раскрытие правового статуса определяются природа, место субъектов права в системе общественных отношений, их права и обязанности по отношению к иным субъектам и т.п., следовательно, правовой статус является неким регулятором общественных отношений.

В России на сегодняшний день юридический статус личности характеризуется слабой социально-правовой защищенностью, крайней неустойчивостью, отсутствием гарантирующих механизмов, недостаточно эффективной защитой государственными структурами интересов, прав, свобод, жизни, чести, достоинства, собственности, безопасности гражданина.

Правовой статус личности подвержен тем изменениям, которые переживает России в связи с социально-экономическим, политическим кризисом. Это влияет на материальную основу правового статуса, что влечет за собой расширение форм собственности, имущественное расслоение, распространение безработицы, падение жизненного уровня.

На становление и развитие нормативно-правовой основы защиты прав потребителей в отечественной юриспруденции, безусловно, оказывали влияние исторические процессы. Только к началу 1990-х годов под влиянием объективных факторов, категория потребителей получила юридическое признание. Их юридическое закрепление, помимо Закона о защите прав потребителей, нашло свое отражение в иных нормативно-правовых актах, входящих в систему законодательства в этой сфере. В дальнейшем произошли кардинальные изменениями в политической, экономической и правовой сферах нашей страны, положившими начало процесса перехода к рыночным отношениям. Данный период характеризуется принятием принципиально новой модели законодательства, которая отталкивалась от индивидуальных ценностей личности, гарантирующая защиту гражданских прав и свобод человека. С введением в действие в 1992 году Закона «О защите прав потребителей», после принятия которого значительно выросла эффективность защиты прав потребителей, была создана правовая основа для проведения целенаправленной политики в этой сфере. Главным нововведением этого периода стала возможность граждан защищать свои

[1]*Файрушина Альбина Фаритовна* – магистрант Института права, Башкирский государственный университет, Россия.

права и интересы в соответствии с появившимися нормами права, которые регулировали определенную сферу правоотношений.

Постепенно, в России сложилась своя, отличная от других систем особенностями национального права, система защиты прав потребителей. Повсеместно принято считать отечественный закон «О защите прав потребителя» одним из наиболее суровых в Европе, четко регламентирующим правоотношения в потребительской сфере. Помимо всего прочего, судебная практика применения законодательства в сфере защиты прав потребителей значительно повлияла на формирование отдельных прав потребителей, что послужило основой их дальнейшего нормативного оформления. С начала 2000-х годов было сформировано законодательство, гармонизированное с Гражданским кодексом РФ, которое было способно обеспечить защиту прав потребителей с учетом особенностей отдельных секторов потребительского рынка товаров (работ, услуг) [1].

Нужно сказать о том, что законодательство о защите прав потребителей является комплексным, оно включает в себя нормы, имеющие разную отраслевую принадлежность и направленные собственно на охрану прав потребителей (правоохранительные нормы), и нормы, закрепляющие права потребителей и механизм их реализации [2, с. 6].

Вместе с тем, в России все же существуют некоторые проблемы, связанные с реализацией норм законодательства и защите прав потребителей. К примеру, неполное или недостаточное преставление людей о своих правах, закрепленных в законе о защите прав потребителей, так как закон написан достаточно сложным юридическим языком. Для решения этой проблемы, на наш взгляд, следовало бы создать в стране систему Центров информирования и консультирования граждан по вопросам защиты прав потребителей.

Можно сделать вывод о том, что в целях дальнейшего развития и совершенствования законодательства в сфере защиты прав потребителей, законодателю следует учитывать историко-правовой опыт, то есть особенности и предпосылки принятия нормативно-правовых актов в этой сфере, их правовую природу и практику применения.

Из анализа становления и развития законодательства о защите прав потребителя ясно, что изначально правовому статусу потребителя не придавали должного значения, вследствие чего потребитель являлся крайне незащищенной стороной в правоотношениях, часто становился жертвой обмана и спекуляций. Однако со временем, благодаря трудам политиков, ученых и общественных организаций, на эту проблему обратили внимание, и началась работа по созданию и разработке законодательства, защищающего права потребителей. Таким образом, потребителя признали активным участником потребительского рынка, а его правовой статус – особым правовым статусом человека, наделенного как общими, так и специальными правами [3], который участвует в потребительских правоотношениях. Можно сказать, что национальная политика в рассматриваемой нами сфере находится в тесной взаимосвязи с общим направлением экономических и правовых реформ, институциональным совершенствованием, развитием конкуренции, а также с учетом их влияния на экономическое положение граждан на потребительском рынке товаров, услуг.

Однако, из анализа практики, ясно, что в сфере защиты прав потребителей все же имеется ряд нерешенных вопросов экономического, правового и социального характера. Такие негативные последствия для потребителей влекут за собой деятельность множества монопольных рынков; ценовая спекуляция; наводнение потребительского рынка некачественными товарами; низкий уровень информационных систем, доступных для потребителей и предпринимателей, на фоне активной рекламы; недостаточный авторитет общественных объединений потребителей и т.д. Мы считаем, что отечественное законодательство о защите прав потребителей находится на стадии становления, и активно развивающаяся экономика государства может способствовать этим процессам.

Проанализировав становление и развитие законодательства в сфере защиты прав потребителей, мы сделали следующие выводы. Во-первых, выявили связь публичных и частных начал регулирования правоотношений с участием потребителей, основанную на сочетании публичных интересов государства и

общества и частных интересов потребителей и предпринимателей. В качестве особенности отечественного законодательства в сфере защиты прав потребителей можно отметить то, что оно по своему существу является комплексным правовым массивом и одновременно составной частью гражданского и предпринимательского законодательства.

В настоящее время четко прослеживается, что на правовое регулирование отношений с участием потребителей непосредственно влияет необходимость обеспечения приоритета интересов потребителей в их взаимоотношениях с предпринимателем на рынке товаров и услуг.

Проведя анализ правового статуса потребителя в процессе становления и развития законодательства о защите прав потребителей, можно выделить основные задачи, решение которых может способствовать укреплению правового статуса потребителя. Это эффективная защита от угрозы причинения вреда жизни и здоровью; защита экономических интересов потребителей; улучшение условий оказания помощи, консультаций и возмещения ущерба, причиненного потребителям; информация и просвещение потребителей; проведение консультаций с представителями потребителей при принятии решений, затрагивающих их интересы.

Список литературы:

1. Рашитова Л.Р. Правовой статус потребителя в законодательстве // Вестник ТИСБИ. 2006. № 2. С. 26-31.
2. Богдан В.В. Гражданско-правовое регулирование защиты прав потребителей в современной России: проблемы теории и практики: автореф. дис. … докт. юрид. наук. Курск. 2015. 32 с.
3. Ланина Е.Ю. Административно-правовое регулирование деятельности органов внутренних дел по обеспечению правил торговли и защиты прав потребителей // Административное и муниципальное право. 2009. № 5. С. 23-28.

© А.Ф. Файрушина, 2017

УДК 347

LEGAL STATUS OF CONSUMER LEGISLATION: FORMATION AND DEVELOPMENT PROSPECTS

A.F. Fairushina

Abstract. The article analizes that the national legislation on consumer protection is in its infancy, and is actively developing the economy of the state can contribute to these processes. It was concluded that in order to further development and improvement of legislation in the field of consumer protection, the legislator should take into account historical and legal experience. The basic tasks that can contribute to strengthening the legal status of the consumer.

Keywords: consumer; agreement; legislation; entrepreneur; legal status.

© A.F. Fairushina, 2017

Информация для авторов

Журнал «Ученый XXI века» выходит ежемесячно.

К публикации принимаются статьи студентов и магистрантов, которые желают опубликовать результаты своего исследования и представить их своим коллегам.

В редакцию журнала предоставляются **в отдельных файлах** по электронной почте следующие материалы:

1. Авторский оригинал статьи (на русском языке) в формате Word (версия 1997–2007).

Текст набирается шрифтом Times New Roman Cyr, кеглем 14 pt, с полуторным междустрочным интервалом. Отступы в начале абзаца – 0, 7 см, абзацы четко обозначены. Поля (в см): слева и сверху – 2, справа и снизу – 1, 5.

Структура текста:

- **Сведения об авторе/авторах:** имя, отчество, фамилия.
- **Название статьи.**
- **Аннотация** статьи (3-5 строчек).
- **Ключевые слова** по содержанию статьи (6-8 слов) размещаются после аннотации.
- **Основной текст статьи**.

Страницы **не нумеруются**!

Объем статьи – не ограничивается.

В названии файла необходимо указать фамилию, инициалы автора (первого соавтора). Например, **Иванов И.В. статья.**

Статья может содержать **любое количество иллюстративного материала**. Рисунки предоставляются в тексте статьи и обязательно в отдельном файле в формате TIFF/JPG разрешением не менее 300 dpi.

Под каждым рисунком обязательно должно быть название.

Весь иллюстративный материал выполняется оттенками **черного и серого цветов**.

Формулы выполняются во встроенном редакторе формул Microsoft Word.

2. Сведения об авторе (авторах) (заполняются на каждого из авторов и высылаются **в одном файле):**

- имя, отчество, фамилия (полностью),
- место работы (учебы), занимаемая должность,
- сфера научных интересов,
- адрес (с почтовым индексом), на который можно выслать авторский экземпляр журнала,
- адрес электронной почты,
- контактный телефон,
- название рубрики, в которую необходимо включить публикацию,
- необходимое количество экземпляров журнала.

В названии файла необходимо указать фамилию, инициалы автора (первого соавтора). Например, **Иванов И.В. сведения.**

Адрес для направления статей и сведений об авторе:

uch21vek@gmail.com

Мы ждем Ваших статей! Удачи!