



ESG PRINCIPLES - A DRIVER OF SUSTAINABLE REGIONAL DEVELOPMENT AND BUSINESS TRANSFORMATION

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES

 <https://timeedu.uz/>

 24.10.2025 y.

2-TO'PLAM
2-MAXSUS SON/2025



+998 95 651 90 00
journals@timeedu.uz

RAQAMLI IQTISODIYOTNING MAMLAKAT IQTISODIY RIVOJLANISHIGA TA’SIRI VA “RAQAMLI O‘ZBEKISTON – 2030” STRATEGIYASINI AMALGA OSHIRISHDAN KUTILAYOTGAN NATIJALAR TAHLILI	
Sharipova Sh.B.	140
O‘ZBEKISTONDA KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI	
Sharipov I.B.	147
РАЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ ДЕХКАНСКИХ ХОЗЯЙСТВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	
Ашуров А.Ф.	155
II SHO’BA. “YASHIL” TEXNOLOGIYALAR, SUN’IY INTELEKT VA ENG YAXSHI TEXNOLOGIYALAR (BAT) ASOSIDA ATROF-MUHITNI MUHOFAZA QILISH	164
OLIY TA’LIM MUASSASALARIDA INNOVATSION MENEJMENTNI RIVOJLANTIRISH: RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI INTEGRATSIYA QILISH YO‘LLARI	
Yuldashev I.B.	164
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ МОДЕЛЬ «УНИВЕРСИТЕТ 4.0»: ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ НИЗКОУГЛЕРОДНОГО ПЕРЕХОДА	
Кузнецова С.Н., Цыбуцинина И.Е., Фролов Ю.С., Горев Н.А.	168
SUN’IY INTELEKT VA REAL VAQT TIZIMLARI ASOSIDA HUDUDIY AVTOMOBIL YO‘LLARI MUHANDISLIK INSHOATLARINI LOYIHALASH JARAYONINI MODELLASHTIRISH	
Norinov M.U., Zikrayev A.A.	177
REAL VAQT TIZIMLARI VA SUN’IY INTELEKT ASOSIDA EKOLOGIK MONITORINGNI AVTOMATLASHTIRISHNING ILMIY-ASOSIY YO‘NALISHLARI	
Ergashev O.M.	186
ИКЛИМ ЎЗГАРИШЛАРИ ШАРОИТИДА АГРАР СОҲАНИ БАРҚАРОР РИВОЖЛАНТИРИШДА СУҒУРГА МЕХАНИЗМИНИНГ РОЛИ	
Вахобов А.Р.	195
ИНСОН ВА АТРОФ-МУҲИТ УЙҒУНЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ ЙЎЛЛАРИ.	
Йўлдошев Н.Қ.	202
SUN’IY INTELEKTDAN ATROF-MUHITNI MUHOFAZALASHDA FOYDALANISH	
Nasriddinov I.X., Tulyaganov E.J.	209
O‘ZBEKISTONDA KO‘ZI OJIZ SHAXSLARNING IQTISODIY FAOLIGINI OSHIRISHDA INNOVATSION YONDASHUVLAR VA TEXNOLOGIK IMKONIYATLAR	
Isayev K.A., Qurbanov A.G’	215
ЧОРВАЧИЛИК ХЎЖАЛИКЛАРИ ВА УЛАРГА ХИЗМАТ КЎРСАТУВЧИ СУБЪЕКТЛАР ЎРТАСИДА КООПЕРАЦИЯ МУНОСАБАТЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ АҲАМИЯТИ	
Худайбердиев Ў.Э.	221
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA TIZIMI RIVOJLANISHI SHAROITIDA BIZNESNI BOSHQARISH VA TASHKIL QILISH	
Kambarova Sh.M.	228
BARQAROR INVESTITSIYALAR VA ESG ME’ZONLARI: NAZARIY TAHLIL	
Maxmasobirova N.U.	235
“O‘ZBEKISTON SANOAT TARMOQLARIDA ESG TAMOYILLARIGA ASOSLANGAN BOSHQARUV MECHANIZMLARINI JORIY ETISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGINI BAHOLASH”	
Rusatamov Z.X.	241
THE ROLE OF ESG PRINCIPLES IN ATTRACTING INSTITUTIONAL INVESTORS IN CORPORATE GOVERNANCE	
Sadikova M.A.	249
OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI BOZORINI RIVOJLANTIRISHDA IQTISODIY DIVERSIFIKATSIYANING O‘RNI	
Daminova O.M.	254
КОНФУЦИАНСКИЕ ИДЕИ В КОРПОРАТИВНОМ УПРАВЛЕНИИ УЗБЕКИСТАНА	
Нарзуллаева Г.С., Сайфуллаева М.И., Носирова Н.Д.	262
YASHIL TEXNOLOGIYALAR VA SUN’IY INTELEKTNING SANOAT KORXONALARIDA ISHLAB CHIQRISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDAGI AHAMIYATI	
Yakubova U.A.	278

8. Sharipov I.B. O‘zbekistonda kichik korxonalar va mikrofirmalarning rivojlanganlik darajasini statistik baholash. Marketing, 2(4), 375–383. 2025. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15802471>

9. Sharipov I.B. Kichik biznes subyektlarining daromadini oshirish strategiyalari. O‘zbekiston sug‘urta bozori, Vol.2, 60–62 b. 2025.

10. Qosimova M.S., Ergashxodjayeva Sh.J., Samadov A.N., Sharipov I.B. Kichik biznes va tadbirkorlik. O‘quv qo‘llanma. – T.: 2010, – 256bet.

11. Bektemirov A. Tadbirkorlikni rivojlantirish istiqbollari. Jamiyat va innovatsiyalar. Special Issue – 4 (2021) / ISSN 2181-1415

РАЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ ДЕХКАНСКИХ ХОЗЯЙСТВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Ашуров А.Ф.

Доктор философии, доцент НИУ «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства», Факультет «Земельные ресурсы и кадастр», Ташкент, Узбекистан,
E-mail: a.achurov2810@gmail.com

Аннотация. Мақолада қишлоқ аҳоли яшаши жойларининг, хусусан томорқа ер фондининг мамлакат иқтисодиётидаги аҳамияти ёритиб берилган. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши, чорвачилик маҳсулотлари етиштириши ва уларнинг насл рентабеллиги, унинг сабаблари, озуқа етишимовчилиги ва бу мауаммоларни ҳал қилиши йўллари келтирилган. Турли минтақалардаги деҳқон хўжаликлари раҳбарлари билан сўровнома натижалари тахлили, қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириши харажатлари ва ишлаб чиқаришини ташиқил этиши масалалари, томорқа ер участкаларида ўртача маҳсулот етиштириши ҳажмлари тўғрисида маълумотлар келтирилган. Деҳқон хўжаликларида ердан фойдаланишини истиқболли ривожлантириши аспекти белгиланган шу билан бирга томарқа ва деҳқон хўжалиги ерларидан фойдаланишини бошқаришида ГАТ қўллаш имкониятлари ва унинг истиқболлари масалалари ёритилган

Калит сўзлар: Ер фонди, ер турлари, ресурс, меҳнаткаш, субаренда, ер тузиши, массив, ползчилик.

Аннотация. В статье говорится о роли в экономике страны землепользовании сельских населённых пунктов и в особенности земли приусадебного земельного фонда. В статье приводятся показатели животноводства и говорится о их низкости, говорится о нехватке кормов и пути его решения. Приводятся результаты опроса дехкан разных регионов, говорится о затратах при организации сельскохозяйственного производства. Приведены средние объёмы производства сельскохозяйственной и животноводческой продукции, говорится о доходах с приусадебных земель. Намечены основные аспекты перспективного развития землепользования дехканских хозяйств а также возможности и перспективы применения ГИС для управления земель приусадебных и дехканских хозяйств.

Ключевые слова: Земельный фонд, земельные угодья, ресурс, труженник, субаренда, обустройства, массив, бахчевые.

Annotation. The article outlines the importance of rural settlements, in particular the role of land fund in the national economy. Agricultural production, livestock production and their low profitability, its causes, nutritional deficiencies and ways to address these problems. The

heads of dehqan farms in different regions have analyzed the results of surveys, expenditures for the production of agricultural produce and the organization of production, and the average production volume on the land plots. The perspectives of perspectives development of land use in peasant farms/And the perspectives of GIS application in monaging the use of land and peasant farms are highlighted/

Keywords: Landfund, types of land, resource, hardworker, rent, massive, horticulture.

Введение

Развитие рыночной экономики требует рационального использования всех видов ресурсов и, прежде всего, земельных. Важную роль в землепользовании страны играют земли сельских населенных пунктов и, особенно, приусадебный земельный фонд. Эффективное использование его способствует увеличению производства продукции земледелия и животноводства в стране, развитию малого бизнеса и частного предпринимательства, улучшению снабжения населения продовольствием, повышению занятости и росту доходов сельского населения. «Труженик села—это прочный столп жизни, крепкая опора нашего благополучия» подчеркнул Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев на торжественном собрании по случаю дня работников сельского хозяйства, состоявшего 9 декабря 2017 года. Он отметил на своём выступлении «В сфере сельского хозяйства имеются ещё незадействованные возможности, ожидающие своего решения проблемы и недостатки».

В выступлении ещё было сказано «445 тысяч гектаров самой плодородной земли переданы населению в качестве приусадебных земельных участков. Но использование этих участков находится на низком уровне» /1/. Чтобы задействовать имеющихся одним из этих возможностей указанном на выступлении Президента Республики во многом определяется всемерным повышением эффективности использования земель дехканских хозяйств.

Несмотря на значительные успехи в развитии дехканских хозяйств все еще имеют место проблемы в землепользовании сельских населенных пунктов и, прежде всего, в дехканских хозяйствах: улучшение мелиоративного состояния земель, вопросы обеспечения животноводства кормами, пастбищными территориями, обеспечение субаренды земли. Реальное наделение права пожизненного наследуемого владения приусадебным земельным участком залоговым обязательством, развитие ипотеки, улучшение состояния дорог и транспортных коммуникационных услуг, вопросы переработки выращенной продукции, вопросы введения научно обоснованного чередования посева культур на приусадебном земельном участке и др. Все это требует своего решения и дальнейшего совершенствования правовой базы землепользования сельских населенных

пунктов. Анализ состояния и использования существующих земель сельских населенных пунктов свидетельствуют о недостаточной эффективности их использования, в том числе и земель дехканских хозяйств. Бесплатность землепользования, много лет определявшая бесхозяйственное отношение к земле в нашей стране, способствовала расточительному, нерациональному использованию этого ценнейшего ресурса, что привело к гипертрофированному росту территорий населенных пунктов и к необоснованному изъятию сельскохозяйственных земель под строительство в завышенных размерах. Увеличивалась протяженность инженерных и транспортных коммуникаций, деградировала природная среда вокруг населенных пунктов, росли стоимость всех видов обустройства их территорий. Все это негативно отразилось на эффективности использования приусадебного земельного фонда и качестве проживания населения.

Основным причинами такого положения явились отсутствие достоверного учета земель сельских населенных пунктов, необходимой градостроительной документации их комплексного развития, ухудшение мелиоративного состояния земель на массивах размещения сельских населенных пунктов.

В ходе аграрно-земельной реформы на селе сформировалась новая организационно-правовая структура хозяйствования-дехканское семейное мелкотоварное хозяйство, осуществляющее производство и реализацию излишков сельскохозяйственной продукции (на основе личного труда членов семьи на приусадебном земельном участке, предоставленном в пожизненное наследуемое владение) /2/. Динамика производства показывает, что доля этого вида хозяйств в общем объеме валовой продукции сельского хозяйства постоянно увеличивается и составляет 81% - картофеля, 56% - бахчевых, 66%- овощей, 50%- винограда; здесь сосредоточен практически весь крупный рогатый скот страны - 6.5 млн. голов (92,8%), в том числе коров 2,8 млн. голов (94,5%); на их долю приходится 95% - мяса, 97 % - молока, 57,9%- яиц, 71,7% - шерсти, производимых в стране /3/.

Вместе с тем, анализ существующего состояния и использования приусадебных земель в республике свидетельствует, что их потенциальные возможности еще далеко не исчерпаны. На приусадебных участках получают преимущественно не более 2-х урожаев, за счёт которых дехкан обеспечивают свои потребности в картофеле и овощах, а излишки реализуют на рынке. Такие культуры как ранние (зимние) капуста, свекла и некоторые другие практикуются всё ещё редко. Показатели животноводства довольно низкие, нехватка кормов объясняется небольшой площадью земельного участка, огород в первую очередь занимается продовольственными

культурами. Качественное состояние земель приусадебных участков невысокое. Минеральные удобрения часто вносятся в недостаточном количестве, полив производится не всегда в лучшие агротехнические сроки и необходимой нормой, земли посёлков не редко находятся на массивах засоленных земель, коллекторно-дренажная сеть в пределах посёлков своевременно не очищается. Отсутствует оптимизация структуры культур и экономически обоснованное их чередование на приусадебном огороде.

Опросы дехкан в разных регионах страны показали, что затраты на ведение хозяйства составляют 1000-2000 тыс.сум. (без учета затрат на животноводство), стоимость продукции 4000-6000 тыс.сум, доход—2000-4000 тыс. Сум. или в среднем на семью около 3000 тыс.сум. Более чем в 85% дехканских хозяйствах содержится домашний скот и птица. Примерно в 70% хозяйств имеются дойные коровы, в том числе в 35% и бычки на откорм. Продуктивность коров в хозяйствах довольно низкая – около 1700 кг молока. На одну семью в среднем ежегодно потребляется около 1100 кг молока и 150 кг мяса, что составляет в денежном выражении соответственно 3,3 и 5,25 млн.сум. Стоимость реализованной продукции хозяйства от животноводства в среднем составляет 3,7 млн.сум, а в целом с учетом продукции растениеводства 4,9-5,0 млн.сум. Средний объем потребления семьёй выращиваемой продукции составляет 60-65% (примерно 3,2 млн.сум), остальная продукция реализуется на рынке. Опыт передовых дехканских хозяйств и исследования показывают, что эффективность их может, быть повышены в тричетыре раза.

Постановлением Первого Президента страны И.А. Каримова от 23.03.2006г. за №ПП-308 в целях дальнейшего развития дехканских хозяйств, усиления их роли в производстве сельскохозяйственной продукции и оказания государственной помощи сельскому населению, лицам, занимающимся, выращиванием КРС на личных приусадебных участках предоставлено право заведения трудовых книжек и оформления трудового стажа. Кроме того, предусмотрено выделение малоимущим семьям за счет спонсорских средств дойных коров. поголовье скот увеличивается, но обеспечение их кормой остаётся проблемой. Обеспеченность животных собственными кормами недостаточная (25-30% за счет кукурузы, ячменя и стеблей овощей). Особенно не хватает пастбищных земель пастбищные корма. В настоящее время в Республике почти все сельскохозяйственные земли розданы на фермерские хозяйства и не каждый фермер разрешает представителям дехканских хозяйств пасти скот даже на окраинах своей участки или заготавливать сено на территории фермерского хозяйства.

Летние и зимние пастбища расположены очень далеко на больших расстояниях от населенных пунктов.

Одним из ключевых факторов устойчивости землепользования является эффективная организация использования природных ресурсов. Дехканские хозяйства должны развиваться на системной основе, включающей создание нормальных условий для жизнедеятельности населения, обеспечения сельскохозяйственной продукцией сельской семьи на основе внедрения ресурсосберегающих технологий и оптимизации использования территории приусадебного земельного участка, обоснованную круглогодичную ротацию культур, экспорт части излишков произведенной продукции, восстановление плодородия почвы. Можно наметить следующих аспектов перспективного развития землепользования дехканских хозяйств:

1. Рациональная организация территории дехканских хозяйств; Данный аспект предусматривает рациональное размещение жилых и подсобных помещений, многолетних насаждений и сельскохозяйственных культур (огород) и угодий на территории приусадебного земельного участка. Наиболее целесообразной формой его является прямоугольная, обеспечивающая наиболее эффективную планировку территории для застройки, размещение сада и огорода. Планировка приусадебного участка должна обеспечивать максимальные удобства для проживания семьи, ведения хозяйства и отдыха, необходимые санитарно-гигиенические условия и пожарную безопасность, эффективное использование земли и воды, гармонизировать с благоустройством поселка.

2. Выделение дополнительных территорий из числа нерационально используемых и неиспользуемых земель (в том числе и пастбищных земель): Не все дехканские хозяйства имеют соответствующих площадей указанной в Земельном кодексе Республики, если проанализировать и дехканским хозяйствам которые успешно функционируют и добываются хороших показателей то можно их площадей расширить до нормативного. Надо разрабатывать механизм выделения пастбищной территории. Расширения территории землепользования дехканского хозяйства должно производиться с учетом имеющихся у семьи ресурсов (финансовых и трудовых), гарантирующих эффективное использование земли.

3. Рациональное размещение сельскохозяйственных культур и угодий: Предусматривает подбор и размещение на приусадебных земельных участках таких видов и сортов сельскохозяйственных культур, которые обеспечивают необходимое оптимальное их чередование круглый год. При этом непрерывное чередование культур не должно истощать землю, а напротив восстанавливать и повышать плодородие почв. Предусмотреть

восстановление плодородия почв на основе рациональной системы земледелия, внедрения почвозащитных технологий, сохранения гумуса. Земля при правильном использовании восстанавливает свои производительные свойства. Развитие общества, непрерывный рост его населения и потребностей объективно требуют расширенного характера сельскохозяйственного производства, что является причиной необходимости расширенного воспроизводства плодородия почвы.

4. Использование геоинформационных систем (ГИС);

Проблема управления земельными ресурсами сельских населённых пунктов и прежде всего приусадебного земельного фонда всегда была актуальной. Увеличение субъектов ведения хозяйства на земле вследствие роста численности населения приусадебного земельного фонда инициировало расширение круга участников земельных отношений. Современные работы по территориальному планированию, землеустройству, кадастру, оценке состояния окружающей природной среды непременно предусматривают использование геоинформационных систем (ГИС), которые позволяют сделать кардинальные сдвиги в отрасли информационного обеспечения принятия управленческих решений.

Объектом моего исследования выбраны земли приусадебных и дехканских хозяйств Сурхандарьинской области, который является идеальным полигоном для разработки системы информационного обеспечения управления земельными ресурсами с использованием ГИС на основе инвентаризации земель для оперативного принятия управленческих решений.

Для создания системы управления земельными ресурсами приусадебных и дехканских хозяйств с использованием ГИС-технологий применялся метод системного анализа рациональности использования земель и выделение территорий нерационального использования земель, использования не по целевому назначению, методы натурный наблюдений: по дворовой обход, геодезическая съемка на инвентаризируемых площадях, методы организации данных путем создания базы геоданных, методы пространственно-логического моделирования.

Для фрагмента земель приусадебных и дехканских хозяйств разработана и апробирована автоматизированная картографическая система (АКС), которая является ядром ГИС управления земельными ресурсами приусадебных и дехканских хозяйств, и представляет собой комплекс программных средств, которые обеспечивают создание и непосредственное использование карт.

Создание полноценной ГИС управления территориями приусадебных и дехканских хозяйств целесообразно осуществить в 2 этапа: подготовительный и производственный.

Подготовительный этап включает: сбор, анализ и систематизацию архивных земельно-кадастровых данных, планово-картографических материалов, землеустроительной документации на земельные участки (материалы отвода, материалы инвентаризации земель, земельно-учетной документации), а также данных о составе и численности населения.

С целью уточнения и актуализации плановокартографического материала, а также для ускорения и снижения себестоимости работ можно использовать данные дистанционного зондирования, уточненные в процессе проведения производственного этапа при геодезической съёмке.

Кроме геодезической съёмки и подворового обхода на производственном этапе проводятся землеустроительные и земельно-кадастровые работы, в процессе которых осуществляется нанесение и корректировка (уточнение) границы, границ территорий земель приусадебных и дехканских хозяйств, границ отдельных земельных массивов и участков.

В результате формируются цифровые карты местности, и составляется база геоданных (БГД).

Земельные участки формируются с применением топологических правил, что позволяет исключить некорректность данных, таких как перекрытия земельных участков или наоборот щели между ними.

База геоданных представляет собой пространственно-логическую модель, которая может быть использована для:

- инвентаризации земель приусадебных и дехканских хозяйств;
- отслеживания состояния сетей инженерных коммуникаций;
- поддержки, обновления и развития генплана сельского населённого пункта, создания проектов детальной планировки;
- информационного обеспечения выбора места под строительство хранилищ, складских помещений коммерческих объектов (например, заготовительных организаций), требующих предварительного подробного пространственного анализа территории;
- информационных услуг и консультаций для потенциальных пользователей земли и недвижимости: пространственная информация о нормативной и рыночной стоимости земельных участков, картографическое обслуживание риэлтерских баз данных.

Большой объем накопленной информации и интеграция геоинформационных систем (ГИС) позволяют быстро и в полном объеме

удовлетворить самые разнообразные информационные потребности, как по содержанию, так и по форме - в виде отчетов, тематических карт, аналитических результатов в электронном и бумажном виде для информационной поддержки принятия управленческих решений.

Апробация результатов исследования, которая проведена на примере земель приусадебных и дехканских хозяйств Сурхандарьинской области, показала, что ГИС является эффективным инструментом для управления земельными ресурсами территорий сельских населённых пунктов, например:

- в сфере экономики - определение современного состояния использования участков, выявления возможностей оптимизации и совершенствования использования земель приусадебных и дехканских хозяйств области путем изменения территориальной и отраслевой структуры земель, анализа ее состояния и тенденций развития.

- в сфере экологии – выявление особенностей экологического состояния земель и предотвращения развития негативных процессов.

Достоверная и полная информация о земельных ресурсах способствует увеличению поступлений в бюджеты всех уровней средств от платы за землю, организации ее рационального использования и охраны, оперативному регулированию земельных отношений и внедрению регулируемого рынка земли.

Использованная литература

1. Ш.М. Мирзиёев. «Выступление на торжественном собрание по случаю дня работников сельского хозяйства состоявшегося 9 декабря 2017 года.
2. Закон Республики Узбекистан «О дехканском хозяйстве» Т.-1998.
3. Земельный кодекс Республики Узбекистан Утвержденный Законом РУз от 30.04.1998 г. N 598-I Введенный в действие с 01.07.1998 г. Постановлением Олий Мажлиса от 30.04.1998 г. N 599-I С внесенными изменениями в соответствии с Законом Р.Уз от 30.08.2003 г. N 535-II, Законом Р.Уз от 30.04.2004 г. N 621-II, Законом Р.Уз от 03.12.2004 г. N 714-II, Законом Р.Уз от 28.12.2007 г. N ЗРУ-138
4. Сафаров Э., Мусаев И., Абдурахманов Х. Геоахборот тизимлари ва технологиялари. ТИМИ, 2008-160в.
5. Paul Longley et al. Geographic Information Systems and Science.-UK 2nd edition "John Wiley & Sons Ltd., 2005. - 517 p
6. Чертовицкий А. Рынок прав аренды земли – важный фактор повышения эффективности ее использования// Международный сельскохозяйственный журнал. № 2. 2003. С. 51-53.

7. Шадманова Г., Мирзаев С.С. Экономико-математические методы и модели// ТИИМ. Ташкент. 2011. С. 22-70
8. Шадманова Г., Мирзаев С.С. Современные информационно-коммуникационные технологии. ТИИАМЭ. Ташкент2018. С. 158-161.
9. Умурзаков Ю.П., Абдурахимов И.Л. Управление водой. // Экономика финансов. Ташкент. 2008. С. 235-240.
10. Кардаш В.А. Оптимизация экономико-математических моделей и методов анализа в ирригации// Наука. Новосибирск. 1973. С.142-145.
11. Шадманова Г., Абдуллаев З.С. Экономико-математические методы и модели в землеустройстве // Музыка. 2007. С. 190
12. Беркинов Б.Б. Рахманкулова Б.О., Каримова Х.Х. Оценка эффективности сельскохозяйственной производственной деятельности и моделирование развития производственного процесса. Монография.// Экономика. Ташкент. 2013. С. 105
13. Абдуллаев З.С. Основы информационного обеспечения оценки земель. // Поклонник. Ташкент. 2008. С. 93-95. Abutaliev F.B. (1972), Solving problems of transient filtration.