

Рўйхатга олинди  
№ \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2007 й.

ТАСДИҚЛАЙМАН  
Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта  
махсус таълим вазирининг биринчи  
ўринбосари  
\_\_\_\_\_ А.Парпиев  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2007 й.

## НАМУНАВИЙ ДАСТУР

### «АВТОМАТЛАШТИРИЛГАН ИҚТИСОДИЙ АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИНИ ЛОЙИХАЛАШТИРИШ» фани бўйича

5521900 – «Информатика ва ахборот технологиялари (Иқтисодиёт)»  
бакалавриат йўналиши талабалари учун

**Умумий ўқув соати – 232**  
**Умумий аудитория машғулоти соати – 136**  
**Умумий мустақил таълим соати – 96**  
**Давлат аттестацияси**

Тошкент – 2007 й.

Фаннинг намунавий дастури Олий ва ўрта махсус, касб – ҳунар таълими ўқув – методик бирлашмалари фаолиятини мувофиқлаштирувчи кенгашнинг “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2007 й. \_ - сон мажлисида муҳокама этилган ва маъқулланган “Информатика ва ахборот технологиялари (Иқтисодиёт)” таълим йўналиши учун ДТС ва ўқув режасига мувофиқ ишлаб чиқилди.

Фаннинг намунавий дастури Тошкент давлат иқтисодиёт университетида ишлаб чиқилди.

Тузувчилар: доц. А.А. Мусалиев \_\_\_\_\_

доц Ш. Хашимходжаев \_\_\_\_\_

Фаннинг намунавий дастури “Ижтимоий фанлар, бизнес ва ҳуқуқ” билим соҳаси бўйича ўқув – методик бирлашмасида «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2007 й. кўриб чиқилди ва тавсия қилинди.

Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг \_\_\_\_\_ сон қайдномаси билан тасдиққа тавсия этилди.

## 1. КИРИШ.

Ҳозирги даврда Ўзбекистон Республикаси миллий иқтисодиётини ахборотлаштириш жараенларининг янги босқичи шаклланмоқда. Унинг пойдевори иқтисодиётни бозор муносабатларига ўтишида, ахборот-коммуникацион соҳасидаги ютуқларни миллий иқтисодиётни турли соҳаларида қўллаш бўйича ортирилган тажрибада.

Ахборот-коммуникацион технологияларининг ривожланиши уларни турли иқтисодий объект-корхоналар, ташкилотлар, миллий иқтисодиёт соҳаларини ахборот тизимларида фойдаланиши билан боғлиқ. Янги ахборот технологиялари раҳбарлар, мутахассисларга маълумотларни қайта ишлаш учун ёрдам берувчи замонавий ахборот тизимларини барпо этишга шароитлар яратади.

“Автоматлаштирилган иқтисодий ахборот тизимларини лойиҳалаштириш” фанини ўқитишдан асосий мақсад ва вазифалари талабаларга замонавий автоматлаштирилган иқтисодий ахборот тизимларини лойиҳалаштириш ва тузиш асосларидан фундаментал билимларни бериш, уларни ишлаб чиқиш бўйича амалий кўникмаларни шакллантиришдан иборатдир. Фанни ўрганилиши ўқув режасининг қуйидаги фанлари билан боғлиқ: “Ҳисоблаш тизимларининг ахборот асослари”, “Дастурлаш технологияси”, “Маълумотлар ва билимлар базалари”. ». Ушбу фанни ўрганиш учун талаба шахсий компьютерларда ишлаш кўникмаларига эга бўлиши, “Информатика” фанида ўрганиладиган шахсий компьютерлар архитектураси ва конфигурациясини билиши керак.

“АИАТни лойиҳалаштириш ” фанини ўқитишда замонавий ахборот ва педагогик технологияларидан кенг фойдаланилиши кўзда тутилади: муаммоли ва очиқ маърузалар ўтказиш, вазиятли масалаларни ечиш, амалий машғулотларни ўтказишда кичик гуруҳларда ишлаш, ўқув дискуссия, “ақлий хужум” усулини қўллаш ва машғулотларни ўтказишни бошқа фаол усулларида фойдаланиш.

“АИАТни лойиҳалаштириш” фанининг ўрганилиши замонавий ахборот технологияларидан фойдаланишни ҳамда кўзда тутди, шу жумладан шахсий компьютерлар ва махсус дастурий таъминотига эга компьютер тармоқларидан, маърузаларни ўтказишда видеопректорлардан ва ҳ.к.

## АСОСИЙ ҚИСМ

### **Фанга кириш.**

Замонавий ахборот тизимларининг аҳамияти ва ривожлантириш йўналишлари. «Автоматлаштирилган иқтисодий ахборот тизимларини лойиҳалаштириш» (АИАТ) фанининг умумий таърифи. Курс мазмуни, бошқа фанлар билан боғланиши.

### **Автоматлаштирилган иқтисодий ахборот тизимлари курилишининг тамойиллари ва концепцияси.**

Автоматлаштирилган иқтисодий ахборот тизимларининг (АИАТ) тушунчалари ва таърифи. АИАТни функциялари. АИАТни концептуал модели. АИАТни функционал чизмаси. АИАТдаги ахборот жараенлари. АИАТни асосий қисмларининг тавсифи. АИАТдаги ахборот технологиялари. АИАТнинг функционал мақсадлари. АИАТнинг функционал архитектураси. АИАТнинг тизимли архитектураси. АИАТни тузилишининг ташкилий шакллари.

### **Автоматлаштирилган иқтисодий ахборот тизимларини лойиҳалаштириш услубиёти.**

Ахборот тизимларини лойиҳалаштиришнинг мақсад ва вазифалари. Ахборот тизимларини лойиҳалаштириш технологияси. Лойиҳалаштириш усуллари ва воситалари. Ахборот тизимларини лойиҳалаштириш технологиясини формалаштириш. Лойиҳалаштиришнинг технологик операциялари. Лойиҳалаштиришнинг технологик тармоғи. Ахборот тизими лойиҳасининг умумлаштирилган ҳаётий даври. Тизимли таҳлил. Тизимли синтез. Ишлаб чиқилган лойиҳани тадбиқ этиш. Лойиҳани ишлатиш ва кузатиш.

### **АИАТни лойиҳалаштиришнинг мазмуни ва усуллари.**

АИАТни анъанавий лойиҳалаштиришнинг даврлари ва босқичлари. Анъанавий лойиҳалаштиришнинг моҳияти. Лойиҳаолди даври: ишлар таркиби ва мазмуни. Лойиҳа даври (техник ва ишчи лойиҳалаш): ишлар таркиби ва мазмуни. Тадбиқ этиш даври: ишлар таркиби ва мазмуни. Хизмат кўрсатиш ва кузатиш даври: ишлар таркиби ва мазмуни.

### **Иқтисодий масалаларнинг қўйилишини лойиҳалаштириш.**

Иқтисодий масалаларнинг асосий тушунчалари ва таърифи. Масала қўйилишининг хусусиятлари. Масала тушунчаси. Масаланинг тизимли модели. Иқтисодий масалаларнинг хусусиятлари.

Алгоритмнинг умумий тушунчаси. Иқтисодий масалалар алгоритмларининг хоссалари. Иқтисодий масалалар алгоритмларини тақдим этиш усуллари.

Иқтисодий масалаларнинг ечилишини ташкил қилиш. Иқтисодий масалаларнинг параметрлари. Автоматлаштирилган иш жойи. Иқтисодий масалаларни қўйилиши ва ечимининг умумий технологияси. Масала қўйилишининг умумий саволлари.

«Масала қўйилиши» ҳужжатининг таркиби ва мазмуни. Масаланинг тавсифи. Чиқувчи ахборотлар. Кирувчи ахборотлар. Масала ечимининг алгоритми.

Масала қўйилишини лойиҳалаштиришнинг технологик тармоғи. Масала таърифини тузиш. Чиқувчи ахборотларни тақдим этиш шакллари ишлаб чиқиш. Кирувчи ахборотларни тақдим этиш шакллари ишлаб чиқиш. Масала ечимининг алгоритмини ишлаб чиқиш. “Масала қўйилиши” ҳужжатини шакллантириш.

### **Техник-иқтисодий ахборотлар туркумларини лойиҳалаштириш.**

Техник-иқтисодий ахборотларни таснифлаш ва кодлаштиришни зарурияти. Техник-иқтисодий ахборотларни таснифлаш ва кодлаштиришнинг объектлари.

Техник-иқтисодий ахборотларни таснифлашнинг асосий тушунча ва таърифлари. Таснифлаш тизимларнинг хусусиятлари. Ахборотларни иерархик таснифлаш тизими. Ахборотларни кўп қиррали таснифлаш тизимлари.

Техник-иқтисодий ахборотларни кодлаштириш тизимларининг асосий тушунча ва таърифлари. Қайд этиш кодлаштириш тизимлари. Таснифли кодлаштириш тизимлари. Кодларни тузиш.

Туркумлар шакли. Туркумлар категориялари. Туркумларнинг ўзаро боғланиш тизимлари. Туркумларни лойиҳалаштиришнинг технологик тармоғи.

### **Иқтисодий ҳужжатлар тизимини лойиҳалаштириш.**

Иқтисодий ҳужжатлар тизимининг асосий таърифи ва тушунчалари. Ҳужжатлар тизими. Иқтисодий ҳужжатлар тизимининг фарқли хусусиятлари. Унификациялашган ҳужжатлар тизимлари.

Ҳужжат мазмунини лойиҳалаштириш. Ҳужжатларнинг намунавий шакллари. Ҳужжат геометриясини лойиҳалаштириш.

Унификациялашган ҳужжат тизимларини лойиҳалаштириш бўйича ишлар таркиби. Янги ҳужжат шакллари тузиш. Бутун ҳужжат тизимини унификациялаш. Ҳужжатлар тизими билан фойдаланувчилар ишини тартибга солувчи йўриқнома ва услубий кўрсатмаларини ишлаб чиқиш.

Бирламчи ҳужжатни лойиҳалаштириш технологияси. Бирламчи ҳужжатларга бўлган талаблар. Бирламчи ҳужжат шакллари лойиҳалаштириш тамойиллари. Бирламчи ҳужжат шакллари лойиҳалаштиришнинг технологик тармоғи.

Чиқувчи ҳужжат шакллари лойиҳалаштириш технологияси. Чиқувчи ҳужжатларга бўлган талаблар. Чиқувчи ҳужжатларни тузиш тамойиллари. Чиқувчи ҳужжат шакллари лойиҳалаштиришнинг

технологик тармоғи.

### **Меъёрий-маълумотномавий ахборотларни лойиҳалаштириш.**

Меъёрий-маълумотномавий ахборотларнинг тавсифи. Ахборотнинг умумий тавсифи. Меъёрий-маълумотномавий ахборот (ММА). ММА массивларини ташкил этишга ендашувлар.

ММАнинг тузилиши. Меъёрий ахборот. Маълумотномавий ахборот. Нарҳ-наволи ахборот. Режали ахборот. Ҳисоб ахбороти.

ММАни лойиҳалаштириш технологияси. ММАни ташкил этиш бўйича ишлар таркиби. ММАни лойиҳалаштиришнинг умумлаштирилган технологик тармоғи.

### **Ахборот базасини лойиҳалаштириш.**

Асосий тушунчалар ва таърифлар. Ахборот базасини ташкил қилиш. Ахборот базасини ташкил қилишнинг усуллари. Маълумотлар базаларини лойиҳалаштиришнинг асосий процедуралари. Маълумотлар базаларини мантиқий ва жисмоний лойиҳалаштириш тушунчалари. Ахборот базасини лойиҳалаштириш технологияси. Ахборот базасини лойиҳалаштиришни ташкил қилиш. Ахборот базасини бошқариш тизимини танлаш.

### **Маълумотларни қайта ишлаш технологик жараёнини лойиҳалаштириш асослари.**

Маълумотларни қайта ишлаш технологик жараенларининг асосий тушунчалари. Маълумотларни қайта ишлаш технологик жараенларининг таснифи. Маълумотларни қайта ишлаш технологик операцияларининг таснифи. Маълумотларни қайта ишлаш технологик операцияларини формаллаштириш. Маълумотларни қайта ишлаш технологик жараенининг тузилишига таъсир кўрсатувчи омиллар. Технологик жараенини ташкил этиш вариантини танлаш ва технологик хужжатларини ишлаб чиқиш. Самарадорликни баҳолаш кўрсаткичлари. Маълумотларни қайта ишлаш технологик жараенини ташкил этиш вариантларини танлашнинг умумлаштирилган технологик тармоғи. Маълумотларни қайта ишлаш технологик жараенини ташкил этиш вариантларини танлашнинг самарадорлигини баҳоловчи кўрсаткичлари.

### **Ахборот базасини юклаш ва юритиш, бирламчи ахборотни олиш жараенларини лойиҳалаштириш.**

Бирламчи ахборотни олиш жараенларини лойиҳалаштириш. Операциялар таркиби. Ахборот базасини юклаш ва юритиш жараенларини лойиҳалаштириш. Бирламчи хужжатлар маълумотларини қўл усулида киритишда маълумотларни пакетли юклаш процедурасини лойиҳалаштиришнинг технологик тармоғи. Ахборот базасини актуаллаштириш процедурасини лойиҳалаштиришнинг технологик тармоғи. Сақланаётган маълумотлар ишончлилигини таъминлаш жараенини лойиҳалаштиришнинг технологик тармоғи.

## **Иқтисодий ахборотни қайта ишлаш технологик жараенини лойиҳалаштириш.**

Маълумотларни қайта ишлаш технологик жараенларини лойиҳалаштириш усулларининг таърифи. Пакетли режимда маълумотларни қайта ишлаш технологик жараенларини лойиҳалаштириш. Пакетли режимда маълумотларни қайта ишлашни лойиҳалаштиришнинг технологик тармоғи. Мулоқот режимида маълумотларни қайта ишлаш технологик жараенларининг тавсифи. Мулоқот тизимларини таснифлаш. Мулоқот режимда маълумотларни қайта ишлаш жараенларини лойиҳалаштириш бўйича ишларнинг хусусиятлари ва кетма-кетлиги. Мулоқот тизимларини лойиҳалаштиришнинг технологик тармоғи.

## **АИАТнинг сифати ва самарадорлиги.**

АИАТнинг сифат ва самарадорлик кўрсаткичлари. Автоматлаштирилмаган ва автоматлаштирилган тизимларнинг афзалликлари. Автоматлаштирилган ахборот тизимларини тадбиқ этишдан нимани кутиш мумкин. Автоматлаштирилган ахборот тизимларининг қўлланилишидан олинадиган ҳақиқий самараси.

Ахборот тизимлари сифатининг ижтимоий ва шахсий баҳоланиши. Ахборотнинг сифати ва баҳоси. Ахборот тизимларининг сифати. Самарадорлик кўрсаткичлари. Иқтисодий самарадорлик ва унинг кўрсаткичлари.

## **АМАЛИЙ, СЕМИНАР, ТАЖРИБА МАШҒУЛОТЛАРИ УЧУН КЎРСАТМА ВА ТАВСИЯЛАР**

Амалий ва тажриба машғулотлари янги педогогик технологияларнинг “Ақлий хужум” усули, “Пингбод”, “Инсерт”, “Кластер”, “Балиқ скелети” каби техникаси ва ҳолатли масалалар ёрдамида ёритилади. Бу усуллар талабаларга мавзуларни ўзлаштиришга, гуруҳларда фаол иштирок этишга ва мустақил фикрлаш қобилиятини такомиллаштиришга ёрдам беради. Гуруҳларга бўлиб, бериладиган савол ва слайдлар Excel, Power Point компьютер дастурида тайёрланади. Билимларни эгаллаш ва олинган кўникмалар даражаси жорий, оралиқ ва якуний назоратлар бўйича олинган баллар асосида аниқланади.

## **ЧИЗМА-ҲИСОБ, КУРС ИШИ ВА ЛОЙИҲАЛАРИ БЎЙИЧА КЎРСАТМАЛАР**

Курс лойиҳаси талабаларнинг «АИАТни лойиҳалаштириш» фани ва унга яқин бўйича билимларини лойиҳа ишида қўллай олишларини аниқлашга қаратилган. Талаба, курс лойиҳасини бажара туриб, объектнинг тадқиқотлари материаллари, корхоналар ва ташкилотларнинг иқтисодий маълумотлари, ҳисоблаш технологияси воситалари ва автоматлаштирилган иқтисодий ахборот тизимларининг қўллашнинг жамланган тажрибалари, илмий-техник адабиётлар, АИАТни ишлаб чиқиш соҳасида андозалар ва

рахбарлик қилувчи услубий материаллардан мустақил равишда фойдаланиш, танланган тажрибани умумлаштириш ва илмий асосланган хулосалар ва таклифлар бўйича ўзининг билимини намоён қилиши керак.

Курс лойиҳасининг объекти бўлиб, масалалар мажмуаси, ахборот тизимининг компонентлари хизмат қилади.

Курс лойиҳаларининг мавзуларини амалиёт ўташ даврида аниқлаш мақсадга мувофиқ, курс лойиҳаларининг мавзулари кафедра томонидан ҳам таклиф этилиши мумкин.

### **АСОСИЙ ДАРСЛИК ВА ЎҚУВ ҚЎЛЛАНМАЛАР РЎЙХАТИ**

1. Банк В.Р.,Зверев В.С. Информационные системы в экономике: Учебник, М.:Экономист, 2005-477с.
2. Миллий иктисодда ахборот тизимлари ва технологиялари: Олий уқув юртлари талабалари учун уқув қулланма // Муаллифлар: Р.Х.Алимов, Б.Ю.Ходиев, К.А.Алимов ва бошқалар.; С.С.Гуломовнинг умумий тахрири остида. – Т.: «Шарк», 2004. – 320 б.
3. Информатика: Учебник. / Под ред. Н.В.Макаровой. 3-е перераб. изд. - М.: ФиС, 2004. –768с.
4. Б.Ю. Ходиев, А.А. Мусалиев, Б.А. Бегалов. Введение в информационные системы и технологии. Ташкент. ТГЭУ, 2002.
5. Г.Н. Смирнова, А.А. Сорокин, Ю.Ф. Тельнов. Проектирование экономических информационных систем. Учебник. –М.: Финансы и статистика, 2001. 512с.