

Рўйхатга олинди
№ _____
« _____ » _____ 2007 й.

ТАСДИҚЛАЙМАН
Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта
махсус таълим вазирининг биринчи
ўринбосари

_____ А.Парпиев
« _____ » _____ 2007 й.

НАМУНАВИЙ ДАСТУР

“ИҚТИСОДИЙ АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИНИНГ НАЗАРИЯСИ”

фани бўйича

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

Умумий ўқув соати	– 152
Умумий аудитория машғулоти соати	– 84
Умумий мустақил таълим соати	– 68
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.Ў.Қобилов _____

Кат. ўқит. Мавлютов Н.И. _____

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.

КИРИШ

Давлат иқтисодиётни замонавий ривожланиш босқичи янги ресурс турини – ахборотни кенг қўллаши билан боғлиқ. Ахборот иқтисодиётнинг барча тармоқларида истеъмол қилинади ва улар учун энергетик, меҳнат ёки моддий ресурслар, ер ости бойлиқлар каби жуда муҳим аҳамиятига эга. Иқтисодиёт ривожланиши билан иқтисодиёт, фан, техника, технология, маданият, санъат, тиббиёт ва ҳ.з. ҳар хил саволлари ҳақида барча мавжуд бўлган хабарларни (маълумотлар, ҳақиқатлар, билимлар) умумлаштириб ва концентрациялаб ахборот ресурслар қўллашини ташкил қилиш жамиятнинг интеллектуал ва иқтисодий ҳаётига кўпроқ таъсир қилмоқда.

«Иқтисодий ахборот тизимлари назарияси» фаннинг мақсади бўлиб талабаларга ахборот тизимлари (АТ) ва ахборотнинг таркибий қисмлари, ахборотни таснифлаш, уларни ташкил қилиниши, ечиладиган масалалар томонидан қўйиладиган талаблари асосида ахборотларни компьютер хотирасида сақлаш тузилмалари ва уларни қайта ишлаш усуллари ҳақида фундаментал билимларини беришидан иборат.

Фанни ўқитишнинг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

- ахборот тизимлари учун вазиятли ва лойиҳавий ечимларини танлашга талабаларни назарий ёндашувлари ва ҳисоблаш тизимлари хотирасида маълумотларни ташкил қилиш шакллари билан таништири;
- ахборотларни қайта ишлаш тизимларида маълумотларни номаён қилиш мураккаб тузилмаларни қайта ишлаш усул ва алгоритмларини ўрганиш;
- бошқарув масалаларини ечиш учун маълумотларни ташкил қилиш усулларни танлашини ўргатиш.

«Иқтисодий ахборот тизимлари назарияси» фани ўқув режасидаги қуйидаги фанлар билан алоқадордир: «Информатика», «Иқтисодиётда ахборот тизимлари ва технологиялари», «Иқтисодий ахборот тизимларини лойиҳалаштириш», «Иқтисодчининг автоматлаштирилган иш жойи» ва талабалар томонидан танланган фанлари билан. Ушбу фанни ўрганиш учун умум услубиёт фанларнинг асосларини билиш зарур.

«Иқтисодий ахборот тизимлари назарияси» фанини ўқитишда очиқ ва муаммоли маърузалар, кейс-стади ўтказиш, ишбилармон ўйинлар, аниқ вазиятлар ишлатилади, Интернет ва локал тармоқларида ишлаши билан вазиятли масалаларни кенг фойдаланиш каби ўқитиш технологиялари қўлланилади.

Янги ахборот технологияларни қўллашдан ташқари фанини ўқитишда илғор ўқитиш технологиялари ҳам кенг даражада қўлланилади. Буларда муаммоли ва очиқ маърузалар, амалий машғулотлар, баҳс, савол-жавоб, тақдимот, суҳбат, вазиятли масалаларини ечиш, гуруҳларда ишлаш, жараёнларни моделлаштириш, презентацияларни тайёрлаш, график органайзерлардан фойдаланиш, муаммоларни тадқиқот қилиш ва ҳ.к. ўтказилиши кўзда тутилади.

АСОСИЙ ҚИСМ

Кириш. Курснинг предмети ва мазмуни, бошқа фанлар билан алоқаси.

Ахборотлаштирилган жамият. Замонавий ахборот тизимларини ривожлантиришнинг йўналишлари. Ахборот ва ахборот тизимлари. Курснинг предмети ва мазмуни. Курс тузилмаси ҳамда уни ўрганиш усуллари. Бошқа фанлар билан алоқаси.

Иқтисодий ахборот тизимининг тушунчаси ва моҳияти.

Ахборот, тизим, бошқариш. Тизим тушунчаси. Иқтисодий тизимларни тақдим этиш турлари. Иқтисодий ахборот тизимининг таърифи ва уларнинг белгиланиши. Иқтисодий ахборот тизимларининг қўллаш соҳалари. Иқтисодий ахборот тизимларининг архитектураси ва компоненталари. Иқтисодий ахборот тизимларини куриш тамойиллари. Иқтисодий ахборот тизимларини туркумлаш. Иқтисодий ахборот тизимларининг ҳаёт цикли. Ҳаёт цикли модели. Иқтисодий ахборот тизимларининг деталлаштириш. Арифметик ҳисоблашлар модели

Иқтисодий ахборотнинг моҳияти, тавсифи ва таснифи.

Ахборот тушунчаси. Ахборотни мавжудлик фазалари. Иқтисодий ахборотнинг тушунчаси ва тавсифи. Ахборотни таркибий бирлиги. Ахборот ўлчови. Реквизит ва кўрсаткичлар. Иқтисодий ахборотларни қайта ишлаш. Иқтисодий ахборотни таснифлаш. Мейёрий ахборот мазмуни. Нарҳли ахборот вазифаси. Режа-шартномали ахборот тавсифи. жадвал-маълумотномали ахборот тавсифи ва мазмуни. Ҳисоб ахборотни вазифаси.

Маълумотларни тақдим қилиш усуллари.

Маълумотларни реляцион модели. Реляцион алгебрани амаллари. SQL сўровларнинг декларатив тили. Мунособатларни нормаллаштириш. Функционал мувофиқлар ва калитлар. Иккинчи ва учинчи нормал формалари. Ациклик маълумот базалари. Реляцион маълумот базасида маълумотларга мурожаат қилиш. Тармоқли ва иерархик маълумот моделлари. Веер мунособатларни ташкил қилиш. Икки даражали тузилмани ҳосил қилиш алгоритми. Маълумот моделларини солиштириш. Ахборот-қидирув тизимлари. Инвертирлашган маълумотлар модели. Маъмурий ва қидирув тизимча

Маълумотлар структуралари ва алгоритмлар: Асосий тушунчалар ва таърифлар.

Маълумотлар структуралари ва алгоритмлар ҳақида тушунча. Компьютер хотирасида жойлашган маълумотларнинг асосий турлари. Турли дастурлаш воситаларида қўлланилувчи маълумотлар турларини аниқлаш усуллари. Ахборот табиати ва уни компьютер хотирасида акс этириш. Хотира турлари ва уларни қўлланилиши. Маълумотлар структураларини таснифи. Маълумотлар

структуралари ва улар устида бажариладиган амаллар. Маълумотларни структурлашганлиги ва дастурлаш технологияси.

Маълумотларни қидириш ва саралаш алгоритмлари.

Маълумот структуралар устида олиб бориладиган амаллар. Қидириш: кетма-кет ёки чизиқли қидирув, бинар қидируви. Саралаш амаллари: танлаб олиш усули ва унинг кўринишлари, киритиш усули ва унинг кўринишлари, тақсимлаш усули ва унинг кўринишлари, туташтириш усули ва унинг кўринишлари. Алгоритм ва маълумот структураларни тахлили. Алгоритм самарадорлигини мезонлари.

Маълумотларни ташкил қилиш усуллари.

Кетма-кет массивида қидириш. Кетма-кет массивида ёзувларни тахрирлаш. Занжирли ва дарахт кўринишида маълумотларни ташкил қилиш. Маълумотларга мурожаат қилишни тезлаштириш усуллари. Манзилли функция. Индекслар. Индекслар ёрдамида маълумотларга мурожаат қилиш. Ташқи тошувчиларда маълумотларни ташкил қилиш. Индекс-кетма-кет файллари. Иккиламчи индекслаш.

Иқтисодийётни предмет соҳаларини моделлаштириш.

Маълумотларни семантик моделлари. Моҳият ва алоқа модели. Семантик тармоқлар моделлари. Билим базалари. Билимларнинг махсулот моделлари. Фреймлар. Билимларни тақдим қилиш учун семантик тармоқлари. Иқтисодий ахборот тезауруслари. Тезаурусни хосил қилиш. Кўп маънолиликини бартараф қилиш. Мунособатларни тақдим қилиш.

Иқтисодий ахборот тизимларни моделлаштириш.

Иқтисодий ахборот тизимларни параметрлаштириш. Маълумот ва сўровлар оқимларини параметрлари. Жараёнларни расмийлаштирилган таърифи. Петри тармоқларни қўллаш асосида иқтисодий ахборот тизимларни таҳлил қилиш. Петри тармоғини белгилаш. Петри тармоғини маркирлаш. Петри тармоғини расмийлаштирилган таърифи. **IDEF0, DFD, IDEF3** нотацияларида моделларни қуриш. Контекстли диаграмма. Декомпозиция диаграммалари. **BPwin** дастурнинг инструментал воситалари ва функционал имкониятлари.

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

Ўқув режасида чизма-ҳисоб ва курс ишлари кўзда тутилмаган.

АСОСИЙ ДАРСЛИКЛАР ВА ЎҚУВ ҚЎЛЛАНМАЛАР РЎЙХАТИ

1. А.И.Мишенин. Теория экономических информационных систем. М. Финансы и статистика 2005.
2. Диго С.М. Базы данных. Часть I. – М.: МЭСИ, 2004.
3. Ахо Альфред В., Хопкрофт Джон, Ульман Джеффри Д. Структуры данных и алгоритмы Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 384 с.
4. Дейт К. Введение в системы баз данных. 7-изд. Пер.с англ. – М.: Вильямс, 2001.
5. Гаврилова Т.А. Хорошевский В.Ф. Базы знаний интеллектуальных систем. – СПб.: Питер, 2001.