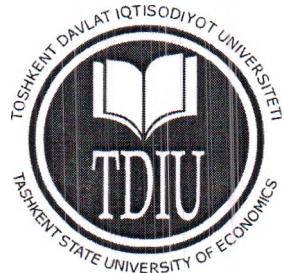


**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ИҚТИСОДИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ**



**«ТАСДИҚЛАЙМАН»**

**Тошкент давлат иқтисодиёт  
университети проректори  
М. Н. Эшов**

2020 йил



**08.00.06 - “ЭКОНОМЕТРИКА ВА СТАТИСТИКА”**

**иҳтинослиги бўйича таянч докторантураси (PhD) га кирувчилик учун**

**ИМТИҲОН ДАСТУРИ**

**Тошкент - 2020**

## КИРИШ

Таянч доктарантура (PhD) учун “Эконометрика ва статистика” курси бўйича мазкур дастур Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 22 майдаги 304-сонли қарорига мувофиқ тасдиқланган намунавий дастури асосида тайёрланди.

Республикамизда таълим, фан ва илмий тадқиқотларга хукумат даражасида катта эътибор қаратиб келинмоқда. Мамлакатимиз Президенти Ш.М.Мирзиёев “Мамлакатимиз учун илм-фан соҳасидаги устувор йўналишларни аниқ белгилаб олишимиз керак. Ҳеч бир давлат илм-фаннынг барча соҳаларини бирйўла тараққий эттира олмайди. Шунинг учун биз ҳам ҳар йили илм-фаннынг бир нечта устувор йўналишини ривожлантириш тарафдоримиз”<sup>1</sup>, деб таъкидлаган.

Иқтисодиётни модернизациялаш шароитида ўзгариб турувчи ракобат мухити ва бозор шароитларини илғаб олиш, уларнинг моҳияти ҳамда қонуниятларини чуқур таҳлил қилишда эконометрик усуллар ва моделлардан фойдаланиш ёрдамида макроиктисодий индикаторларни прогнозлаш, кўп вариантили қарорлардан муқобил қарорни танлаш, таваккалчилик ва ноаниқлик шароитида оптимал иқтисодий қарорлар қабул қилиш, кейинчалик, бу қарорлар бажарилишини компьютер орқали мониторинг қилиш масалаларининг назарий ва амалий томонларини ўрганишда эконометрик моделлаштириш мухим аҳамият касб этади.

Тадқиқотчилар ихтисослик фанидан (“Эконометрика” қисми) кириш имтихонларига тайёрланиш жараёнида :

- бозор иқтисодиётини ишлаш ва ривожланиш механизмини, бозор иқтисодиётининг таваккалчилик ва ноаниқлик элементларга эга бўлишини, иқтисодий қўрсаткичларнинг доимий ўзгаришда бўлишини, ишлаб чиқариш жараёнларини таҳлил қилишда ахборотлардан фойдаланишни, эконометрик моделлаштириш тамойилларини, эконометрик моделлар тузишда ахборот ва компьютер технологияларидан фойдаланишни, иқтисодий тизимларнинг фаолият кўрсатиш самарадорлиги ва унга таъсир қилувчи омилларни, ракобат ва таваккалчилик шароитида оптимал бошқарув қарор қабул қилиш усулларини **билиши керак**;

- мураккаб иқтисодий тизимнинг статистик маълумотлари асосида улар ҳолатини таҳлил қилиш ва хулосалар чиқариш, ишлаб чиқариш жараёнлари тўғрисидаги маълумотлар асосида турли хил математик моделларни тузиш ва улар асосида фирмалар, тармоқлар ва корхоналар ҳолатини таҳлил ва прогноз қилиш, замонавий компьютер технологиялари ёрдамида иқтисодий тизимлар ривожланишининг кўп вариантили ечимларини олиш ва илмий асосланган хулосалар чиқариш, замонавий прогнозлаш усулларини билишлари ва амалда қўллашлари бўйича ҳамда илмий хулосалар чиқариш **кўникмаларига эга бўлиши керак**;

- иқтисодий жараёнларнинг мураккаб тузилишга эга эканлиги, замонавий

<sup>1</sup> Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. //http://aza.uz/oz/politics/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyeevning-oliy-25-01-2020.

бозор иқтисодиёти фаолият кўрсатиш механизмининг назарий асосларини, иқтисодий жараёнларнинг тасодифий характерга эканлигини, эҳтимоллар назарияси ва математик статистика асосларини, мураккаб иқтисодий тизимларнинг эконометрик моделларини тузиш тамойилларини, замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиб эконометрик моделларни тузишни ва таҳлил қилишни, тузилган эконометрик моделларни турли тестлар билан текшириш орқали уларнинг сифатини текшириш, эконометрик моделларни аниқ иқтисодий тизим ва жараёнларга қўллай олишни, макро- ва микро жараёнларни таҳлил қилиш; талаб ва таклиф функциялари, улар асосида бозор сиғимини ҳамда мувозанат баҳоларни ҳисоблаш; ишлаб чиқариш жараёнларини эконометрик таҳлил қилиш; ишлаб чиқариш функциялари ёрдамида асосий макроиқтисодий кўрсаткичлар ҳолатини таҳлил қилиш, эконометрик моделлаштиришда ахборот ва компьютер технологияларидан фойдалана олиш, замонавий бизнес субъектларининг фаолияти ва унга таъсир қилувчи омилларни таҳлил қилиш *малакаларига эга бўлиши керак*.

## ДАСТУР МАВЗУЛАРИ

### **Эконометрик моделлаштириш усуллари ва замонавий масалалари**

Эконометрика предмети ва унинг ўзига хос хусусиятлари. Эконометрика - математика, статистика ва иқтисодиётнинг синтези сифатида. Эконометриканинг асосий тадқиқот усули ва унинг иқтисодий ҳодисаларни тадқиқ этишнинг бошқа миқдорий ва статистик усуллардан фарқи. Эконометрика усуллари. Эконометрик моделлаштириш босқичлари. Иқтисодий тизимлар ва жараёнларнинг мураккаблиги. Иқтисодиётни эконометрик моделлаштиришнинг зарурлиги. Эконометрик моделларни тузиш шартлари. Эконометрик моделлардаги ўзгарувчилар Эконометрик моделларнинг статистик базаси. Бозор муносабатлари шароитида иқтисодий кўрсаткичларнинг таҳлили ва прогнозида эконометрик усуллардан фойдаланиш.

### **Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик фаолияти статистикаси**

Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик фаолиятининг ижтимоий-иқтисодий соҳаларда тутган ўрни. Кичик бизнеснинг тармоқлар таснифи. Кичик бизнес корхоналари иқтисодий фаолиятини ифодаловчи статистик кўрсаткичлар. Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликнинг аҳоли бандлигига тутган ўрнини статистик баҳолаш. Кичик бизнес соҳасини эконометрик моделлаштириш. Кичик бизнес соҳасининг статистик кўрсаткичларини такомиллаштириш.

### **Эконометрик моделларнинг ахборот таъминоти**

Иқтисодий маълумотларнинг статистик табиати. Иқтисодий маълумотларни қайта ишлаш. Боғлиқ ва боғлиқ бўлмаган ўзгарувчиларни танлаш. Натижавий кўрсаткич ва таъсир этувчи омиллар. Эндоген ва экзоген омиллар. Фиктив ўзгарувчилар. Омили ва натижавий белгилар. Эконометрик

моделларни тузишга бўлган талаблар. Омиллар ўлчов бирлигини танлаш. Дастребки ахборотни шакллантириш. Вақтли қаторлар ва фазовий маълумотларнинг фарқлари. Панел маълумотлари.

### **Статистик танланма кузатиш услуби**

“Тўплам”нинг статистик тушунчалари: бош тўплам, танланма тўплам, чекланган тўплам ва чекланмаган тўплам. Танланма кузатиш усуллари. Танланманинг репрезентативлигини таъминлаш усуллари. Бош тўплам. Танланманинг ўртacha хатоси. Хатонинг юқори чегараси. Тасодифий миқдорлар. Ўртacha арифметик миқдор, вариация ва вариацион қатор белгилари. Частота, абсолют миқдорлар, нисбий частота, вариацион кенглик, экстремум. Дисперсия, ўртacha абсолют тафовут, ўртacha квадратик тафовут. Вариация коэффициенти, нисбий кўрсаткичлар. Автокорреляция, динамика қаторлари даражаси қийматлари орасидаги боғланишлар. Авторегрессия, динамик қаторлар. Автокорреляция хатоси, дисперсия қолдиги, оддий дисперсия. Коллинеарлик, мультиколлинеарлик. Чизиқли функция, парабола, иккинчи тартибли парабола, гипербола, даражали функция.

### **Эконометрик моделлар**

Эконометрик модель тушунчаси ва уни тузиш тамойиллари. Умумлашган ишлаб чиқариш моделларнинг хоссалари. Рақобатли бозорда талаб ва таклиф. Мувозанат баҳо. Талаб функциясини аниқлашда эконометрик муаммолар. Ишлаб чиқариш функцияси, турлари ва хусусиятлари. Кобба-Дуглас ишлаб чиқариш функцияси ва унинг характеристикалари. Макроиктисодий мувозанатнинг моделлари. Эконометрик моделларнинг асосий турлари: вақтли қаторлар моделлари, бир ва кўп омилли регрессион моделлар, тузилмавий моделлар.

### **Катта сонлар қонуни ва тақсимот параметрларини баҳолаш**

Катта сонлар қонуни ва оммавий иқтисодий жараёнларда статистик қонунийтларнинг ёритилиши. Индивидуал ва умумий, зарурий ва тасодифий, ички ва ташқи, шакл ва мазмун орасидаги алокалар. Статистик тақсимот. Катта сонлар қонуни тўғрисидаги теоремалар ва уларнинг қўлланилиши.

### **Жуфт корреляцион-регрессион таҳлил**

Бир омилли чизиқли боғланиш. Боғликлар турларини ўрганиш. Корреляцияли боғликларни қўлланилиши. Стохастик боғликлар. Корреляция майдони. Ковариация коэффициенти ва уни хисоблаш усули. Чизиқли корреляция коэффициенти. Боғланиш зичлиги, таҳлилнинг самарадорлигини. Корреляция коэффициентини хисоблаш услуби. Корреляция коэффициентини ўзгариш интерваллари. Корреляция коэффициенти турлари. Корреляция коэффициентини аҳамиятини Стьюодент мезони бўйича баҳолаш. Ковариация ва корреляция коэффициентларининг фарқи. Бош тўплам ва танлама учун корреляция коэффициентлари. Корреляцион таҳлил босқичлари.

Чизиқсиз боғланишлар учун корреляция индексини ҳисоблаш. Детерминация коэффициенти. Корреляцион таҳлилнинг иқтисодий маъноси. Чизиқли ва чизиқсиз регрессион боғланишлар: парабола, логарифмик функция, даражали, кўрсаткичли, гипербола, логистик функциялар. Жуфт чизиқли регрессия (эконометрик модель) тушунчаси. Регрессия коэффициентлари. “Энг кичик квадратлар” (ЭКК) усули ёрдамида регрессия коэффициентларини ҳисоблаш. Регрессия коэффициентларининг иқтисодий маъноси.

### **Миллий ҳисоблар тизими - йирик макроиктисодий статистик модель сифатида**

Миллий ҳисоблар тизими тушунчаси. Миллий ҳисоблар тизими (МХТ)нинг халқаро стандартлари. Миллий ҳисоблар тизимининг асосий счетлари. МХТда иқтисодий операцияларни гурухлаш. МХТда институционал секторлар. МХТ бўйича халқаро тажрибалар. МХТда иқтисодий кўрсаткичларнинг таснифланиши. МХТда молия, тақсимлаш операциялари. МХТни асосий функциялари.

### **Кўп омилли эконометрик таҳлил**

Иқтисодий жараёнларнинг кўп омилли хусусиятлари ва ўзгариш қонуниятлари. Эконометрик модель тузиш учун омилларни танлаш услубиёти. Хусусий корреляция. Жуфт корреляция. Мультиколлиниарлик. Кўп омиллик корреляция. Кўп омилли детерминация коэффициенти. Кўп омилли эконометрик (регрессион) модель. Чизиқли ва чизиқсиз кўп омилли регрессион боғланишлар. “Энг кичик квадратлар” усули ёрдамида кўп омилли эконометрик моделнинг коэффициентларини ҳисоблаш. Умумлаштирилган ва бавосита “энг кичик квадратлар” усули. Эконометрик модель параметрларини иқтисодий таҳлили. Кўп омилли эконометрик моделнинг статистик аҳамиятини текшириш учун тестлар. Эластиклик коэффициентларини ҳисоблаш.

Статистик боғлиқликларни танлаш концепцияси. Четланишлар квадратини минималлаш, энг кичик квадратлар усули формулаларини келтириб чиқариш. Чизиқли ва чизиқсиз кўринишга келтириладиган функциялар. Регрессия коэффициенти баҳоларининг стандарт хатоликлари. Регрессия тенгламалари ишончилик даражасини баҳолаш: кўп омилли корреляция коэффициенти, Фишернинг дисперсион муносабати, регрессия коэффициентларини t-мезон бўйича текшириш. Гипотезаларни текшириш, омилларнинг аҳамиятлигини тестлардан ўтказиш. Кўп омилли регрессион моделлар спецификацияси.

### **Макроиктисодий кўрсаткичларнинг статистик таҳлили**

Макроиктисодий кўрсаткичлар. Макроиктисодий кўрсаткичларни ўзгармас ва жорий баҳоларда ҳисоблаш. Макроиктисодий кўрсаткичларни ўлчаш усуллари. Ялпи ички маҳсулот ва унинг статистик ҳисоблаш усуллари. Соғички маҳсулотни ҳисоблаш. Ўзбекистон Республикаси макроиктисодий кўрсаткичларини статистик таҳлил қилиш. Ҳудудлар иқтисодий кўрсаткичларини статистик таҳлили. Макроиктисодий кўрсаткичларни

статистик прогнозлаш. Иқтисодий ўсиш модели. Иқтисодий ўсиш турлари ва уларнинг ўзига хос хусусиятлари.

### **Эконометрик моделларни баҳолаш**

Эконометрик моделлаштиришнинг верификация босқичи. Эконометрик моделларни аҳамиятини Фишер мезони ва аппроксимация хатолиги ёрдамида баҳолаш. Эконометрик моделлар сифатини кўп омилли корреляция коэффициенти ва детерминация коэффициенти ёрдамида баҳолаш. “ЭКК” усулининг бажарилишини Дарбин-Уотсон мезони бўйича баҳолаш. Гомоскедастлик ва гетероскедастлик. Гетероскедастликни аниқлаш учун тестлар. Автокорреляцияни пайдо бўлиши сабаблари. Мусбат ва манфий автокорреляция. Автокорреляцияни аниқлаш учун тестлар. Автокорреляцияни бартараф этиш йўллари. Стыюдент мезони ёрдамида эконометрик модель параметрларини баҳолаш. Эластиклик коэффициентларини ҳисоблаш. Эконометрик модель параметрларини мутлоқ ва нисбий кўринишдаги иқтисодий таҳлили. Бош тўплам коэффициентлари қийматларининг ишончлилик интервалларини ҳисоблаш.

### **Ижтимоий-иқтисодий ҳодиса ва жараёнларни индекс усули бўйича статистик таҳлили**

Индекс тушунчаси, моҳияти ва унинг ўзига хос хусусиятлари. Индекслар ёрдамида ижтимоий-иқтисодий кўрсаткичларни статистик баҳолаш. Индивидуал индекслар ва уларнинг кўлланилиши. Умумий индекслар ва уларнинг қўлланилиши. Агрегат индекслар. Индекслар ёрдамида ижтимоий ҳолатни статистик таҳлил қилиш. Ўртача арифметик, гармоник индекслар ва уларнинг қўлланилиши. Кўп омилли индекс таҳлили.

### **Вақтли қаторларнинг эконометрик моделлари**

Вақт - иқтисодий омил сифатида. Вақтли қаторлар тўғрисида умумий тушунчалар ва уларни таҳлил қилиш вазифалари. Вақтли қаторлар турлари (тренд моделлари). Вақтли қатор ва унинг асосий характеристикалари. Стационар ва стационар бўлмаган вақтли қаторлар. Вақтли қаторларнинг статистик таҳлили. Вақтли қатор - регрессион таҳлилда ўзгарувчи сифатида. Вақтли қатор тузилмаси: циклик компонента, мавсумий компонента ва қолдик компонента. Аддитив ва мультиплектив моделлар. Мавсумийлик таҳлили. Стационар вақтли қаторлар. “Оқ шовқин” тушунчаси. Вақтли қаторларни текислаш. Ўртача сирғалувчилар усули. Адаптив ўртачалар усули. Экспоненциал ўртача усули. Тренд моделлари ёрдамида аналитик текислаш. Фурье қаторлари. Иқтисодий кўрсаткичлар ўсишининг турлари. Тренднинг энг яхши функциясини танлаш. Мавсумийлик таҳлили ва фиктив ўзгарувчилар. Биринчи даражали авторегрессион моделлар ( $AR(1)$ ). ARMA моделлар. Коинтеграция тушунчаси. ARIMA моделлар. ARMA моделларнинг даражасини аниқлаш. Автокорреляцион ва хусусий автокорреляцион функциялар. ARIMA моделлари идентификацияси.

## **Аҳоли турмуш даражасини статистик баҳолаш**

Ижтимоий индикаторлар. Ижтимоий соҳа ва унинг статистик таҳлили. Аҳоли турмуш даражасини статистик баҳолаш. Аҳоли пул даромад ва харажатлари статистикаси. Аҳоли пул даромадлари ва харажатларининг статистик таҳлили. Аҳоли пул даромадлари статистикаси. Жамғармалар. Пул харажатларининг таснифланиши. Сўмни сотиб олиш қобилияти индекси. Аҳолининг номинал ва реал иш ҳақи индекси. Нархларни индексациялаш. Ўзбекистонда ижтимоий ислоҳотларни амалга оширишни статистик баҳолаш.

## **Регрессион таҳлилнинг умумлаштирилган схемалари**

Умумлаштирилган энг кичик квадратлар усули ва ундан амалий фойдаланиш муаммолари. Гетероскедастиклик ва вазнлаштирилган энг кичик квадратлар усули. Гетероскедастикликнинг хусусий турлари: пропорционал, чизиқли боғлиқ бўлган ва иккита даражали дисперсия. Гетероскедастиклик учун тестлар. Автокорреляция қолдиқлари мавжуд бўлган регрессия. Биринчи даражали авторегрессион жараёнлар ҳолати, стационарлик шарти. Вакт бўйича автокорреляциянинг мавжудлигини текшириш учун Дарбин-Уотсон тести.

## **Тармоқлар статистикаси**

Саноат маҳсулотларини ишлаб чиқариш фаолиятини ифодаловчи статистик қўрсаткичлар. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини статистик қўрсаткичлари. Ҳосилдорлик индекслари. Транспорт ва алоқа статистикаси. Курилиш ишларини статистик баҳолаш. Хизматлар соҳаси статистикаси. Тармоқлар молиявий фаолияти натижаларини ифодаловчи статистик қўрсаткичлар.

## **Тенгламалар тизими кўринишидаги эконометрик модель**

Бир вакъти тенгламалар тизими. Тенгламалар тизими турлари. Экзоген ўзгарувчилар, эндоген ўзгарувчилар ва лагли (олдиндан аниқланган) ўзгарувчилар. Тенгламалар тизими параметрларини бавосита ва умумлаштирилган “энг кичик квадратлар усули” ёрдамида ҳисоблаш успубиёти. Икки ва уч қадамли энг кичик квадратлар усули. Тизимни идентификациялаш муаммолари. Бир вакъти тенгламалар тизимининг иқтисодий аҳамиятли мисоллари.

## **Мустақиллик йилларида статистика соҳасидаги ислоҳотлар**

Республикада “Давлат статистикаси” тўғрисидаги қонунни қабул қилиниши. Қонуннинг статистика тизими учун аҳамиятлилик даражаси ва асосий тамойиллари. Ўзбекистоннинг халқаро амалиётда қабул қилинган ҳисоб ва статистика тизимига ўтиши бўйича Давлат дастури ва унинг аҳамияти. Ҳисбот тизимининг тубдан яхшилаш, соддалаштириш ва қисқартириш бўйича Президент Фармонлари, қарорлари ва Вазирлар Маҳкамаси қарорлари ҳамда меъёрий-ҳукуқий ҳужжатлар. Статистик ҳисботларни электрон шаклда тақдим этиш бўйича ташкилий-ҳукуқий асослар ва уларнинг амалдаги ижроси.

## **Амалий эконометрик моделлар**

Иқтисодий ўсиш тушунчаси. Ишлаб чиқариш функциялари. Ишлаб чиқариш функцияси турлари. Кўрсаткичли функция. Кобба-Дуглас функцияси. Даражали моделни чизиқли кўринишга келтириш усули. Анаморфоза усули. Ишлаб чиқариш функцияси характеристикалари. Ишлаб чиқариш омилларининг ўзаро алмашиш нормаси ва эластиклик коэффициенти. Иқтисодий ўсиш моделлари. Мувозанат нарх. Мувозанат ялпи маҳсулот киймати. Филлипс эгри чизиги. «Соф» экспорт функцияси. Даромад функцияси. Истеъмол функцияси. Бандлик функцияси. Талаб ва таклифни таҳлил қилиш. Ишлаб чиқариш харажатлари функциялари. Асосий фондлар ва инвестициялар таҳлили.

## **Иқтисодий кўрсаткичларни прогнозлашда эконометрик моделлардан фойдаланиш**

Ишлаб чиқариш омиллари. Ижтимоий-иқтисодий прогнозлаш: умумий тушунчалар ва объектлари. Прогнозлаш функциялари. Прогнозлаш объектларининг тизимли таҳлили. Прогнозлаш усуллари ва уларнинг турлари. Эксперт усули. Экстраполяция усули. Тренд (вақт) бўйича регрессия даврида тенглама қийматларини текислаш. Эконометрик моделлаш усули. Эконометрик тенгламалар тизими ёрдамида прогнозлаш усули. Имитацион усул. Сценарий усули.

## **ТАВСИЯ ЭТИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ**

### **Асосий адабиётлар**

1. Хайяши Фумио. Эконометрика. Учебник. - М.: Дело, 2017. - 726 стр.
2. Герасимов А., Громов Е., Скрипниченко Ю. Эконометрика. Учебное пособие. - М.: Феникс, 2017. - 544 стр.
3. Джеймс Сток, Марк Уотсон. Введение в эконометрику. Учебник. -М.: Издательский дом "Дело" РАНХиГС, 2015. - 864 стр.
4. Кремер Н.Ш. Эконометрика: Учебник. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. - 278 стр.
5. Шодиев Т.Ш. ва бошқалар. Эконометрика. - Т.: ТДИУ, 2007. - 277 бет
6. Елисеева. И.И., Курышева С.В. и др. Эконометрика: Учебник. - М.: Финансы и статистика, 2007. - 260 стр.
7. Абдуллаев О.М., Ходиев Б.Ю., Ишназаров А.И. Эконометрика. Учебник. - Т.: Fan va texnologiya. 2007. - 346 стр.
8. Айвазян С.А. Прикладная статистика и основы эконометрики. Учебник. - М. ЮНИТИ, 2007. - 450 стр.
9. Christopher Dougherty. Introduction to Econometrics. Oxford University Press, 2011. - 573 pp.
10. Gujarati D.N. Basic Econometrics. McGraw-Hill, 5<sup>th</sup> edition, 2009.- 922 pp.

## **Кўшимча адабиётлар**

1. Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования: Учебное пособие. - М.: КомКнига, 2010. - 425 стр.
2. Валентинов В.А. Эконометрика: Учебник. - М.: ИТК «Дашков и К°», 2006. – 378 стр.
3. Гладилин А.В. Эконометрика: Учебное пособие. - М.: КНОРУС, 2006. - 277 стр.
4. Колемаев В.А. Эконометрика: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2006. - 411 стр.
5. Новиков А.И. Эконометрика: Учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2006. - 352 стр.
6. Доугерти К. Введение в эконометрику: Учебник. - М.: ИНФРА - М, 2005. - 470 стр.
7. Замков О.О. Эконометрические методы в макроэкономическом анализе. Курс лекций. - М.: ГУ ВШЭ, 2005. - 379 стр.
8. Greene W.H. Econometric Analysis. Prentice Hall, 2011. - 1232 pp.
9. [www.mf.uz](http://www.mf.uz)- Ўзбекистон Республикаси Молия вазирлиги сайти
10. [www.ifmr.uz](http://www.ifmr.uz) - Ўзбекистон Республикаси Прогнозлаштириш ва макроиктисодий тадқиқотлар институти сайти.
11. [www.mineconomy.uz](http://www.mineconomy.uz) - Ўзбекистон Республикаси Йқтисодиёт вазирлиги сайти.
12. [www.stat.uz](http://www.stat.uz)- Ўзбекистон Республикаси давлат статистика қўмитаси расмий сайти.
13. [www.data.worldbank.org](http://www.data.worldbank.org) - Жаҳон банкининг дунё мамлакатлари бўйича маълумотлар сайти.
14. [www.knoema.ru](http://www.knoema.ru) - Мамлакатлар бўйича маълумотлар сайти.
15. [www.matburo.ru](http://www.matburo.ru) - Эконометрика оид маълумотлар олиш сайти.
16. [www.ecsocman.hse.ru](http://www.ecsocman.hse.ru) - Москва олий иқтисодиёт мактаби сайти.
17. [www.appliedeconometrics.cemi.rssi.ru](http://www.appliedeconometrics.cemi.rssi.ru) - Марказий иқтисодий-математика институтининг “Амалий эконометрика” журнали сайти.