**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ**

**ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ХАШИМОВ А.Р., ХАМИДОВ В.С.**

# ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ЎҚУВ НАТИЖАЛАРИНИ НАЗОРАТ, БАҲОЛАШ ВА МОНИТОРИНГ ҚИЛИШ

**(MOODLE тизими мисолида)**

**Тошкент-2016**

**Аннотация**

Мазкур ишда масофали ўқитиш технологиясини олий таълим муассасаларига қўллашнинг замонавий муаммолари ўрганилган бўлиб, унда масофали ўқитиш курсларини лойиҳалаш ва унинг дастурлаш қобиқларини татбиқ этиш турли аспектларда кўриб чиқилган. Масофали ўқитиш технологиясидан фойдаланиш ва масофали ўқитиш технологияси учун ўқув материалларини лойиҳалаш билан боғлиқ бўлган назарий муаммолар ўрганилган. Масофали ўқитиш курсларини ташкил этиш учун зарурий кўрсатмалар берилган бўлиб, бундай курсларни ташкил этишда MOODLE қобиғининг имкониятлари амалий мисоллар ёрдамида атрофлича тушунтирилган.

**Abstract**

In this work we present modern vision on the issues of implementation of distance Learning Management System (LMS), various aspects of the design of distance learning courses and their implementation in program environment. They are discussed theoretical problems, connected with use LMS, and problems of the pedagogical designing of materials for LMS. It is given review of the instrumental systems, using which you can create distance learning courses. It is given detailed futures of Moodle system’s shell to create such courses.

**Ўқув натижаларини назорат қилиш, баҳолаш ва мониторинг қилиш тизими сифатида LMS дан фойдаланиш (MOODLE тизими мисолида)**

**Мундарижа**


**Кириш** 4

**I. Боб Масофали ўқитиш тизими технологияси**

1 Масофали ўқитиш тизими технологияларининг моделлари ва классификацияси 10

2 Масофали ўқитиш тизими технологияларининг назарий асослари: хориж тажрибалари асосида 13

3 Масофали ўқитиш тизимининг умумий структураси ва мазмуни 19

**II. Боб MOODLE тизимида масофали ўқитиш структураси ва мазмунини лойиҳалаштириш**

1 Талабалар билимини назорат қилиш, баҳолаш ва мониторинг қилишда MOODLE тизимидан фойдаланиш 29

2 MOODLE тизими асосида Тошкент молия институти талабаларининг билимини назорат қилиш ва баҳолаш 37

**Хулоса** 43

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати** 49

**Иловалар** 52

## Кириш

Ҳозирги пайтда ахборот-коммуникацион технологиялардан фойдаланишга асосланган масофали ўқитиш жараёни жуда кўп олий таълим муассасалар фаолиятида муаффақиятли қўлланилмоқда. Унинг асосий характерли томонларидан бири талаба ва ўқитувчи орасидаги масофанинг аҳамияти йўқлиги бўлиб, шу сабабли у масофали ўқитиш тизими аталади. Масофали ўқитиш технологияси турли: кейс-технологияси, ахборот телекоммуникацион технология ва ҳакозо кўринишларда қўлланилмоқда.

1994 йил декабрда кабул килинган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамаси Ахборотлаштириш концепцияси:

- миллий ахборот-ҳисоблаш тармоғини яратиш;
- ахборотларни қайта ишлашда жаҳон стандартларига риоя қилиш;
- ахборотлар технологияси соҳасидаги фундаментал тадқиқотларни рағбатлантириш ва қўллаб-қувватлаш;
- информатика воситаларидан фойдаланувчиларни тайёрлаш тизимини мувофиқлаштириш ва бошқалар.

Масофали ўқитиш-ўқувчига ўрганиши зарур бўлган материални етқазиб беришни таъминловчи, ўқувчи ва ўқитувчи ўртасида интерактив алоқани ўрнатувчи, ўқувчи ўрганиши зарур бўлган материални мустақил ўрганишига шароит яратиб берувчи барча ахборот технологиялари мажмуасидир [8, 9]. Таълим тизимида масофали ўқитиш технологиясидан фойдаланиш:

- ўқиш харажатларни камайтиради;
- кўп сонли ўқувчиларни ўқитиш имкониятини яратади;
- замонавий воситалар, катта ҳажмли электрон кутубхоналардан фойдаланиш имконияти бўлганлиги сабабли ўқиш сифатини оширади;
- ягона таълим муҳитини яратади.

Таълим тизимида масофали ўқитишни турли кўринишларда ташкил этиш мумкиндир. Аммо уни самарали ташкил этиш учун мутахассислар билан ҳамкорликда бир қатор муаммоларни ҳал этиш зарур:

- масофали ўқитиш билан боғлиқ норматив ҳужжатларни яратиш;
- масофали ўқитиш учун зарур боғлиқ бўлган электрон нашрларнинг сифатига талабларни аниқлаш;
- масофали ўқитиш учун педагогик концепцияларни ва электрон ресурсларни яратиш;
- масофали ўқитиш учун инфраструктурани яратиш;
- ўқитиладиган ҳар бир предметнинг хусусиятни эътиборга олган ҳолда бу предметларга мос масофали ўқитиш моделларини аниқлаш;
- масофали ўқитишнинг характерли хусусиятини эътиборга олган ҳолда ўқитиладиган предметларни танлаш ишларини ва уларнинг мазмун структурасини аниқлаш ишларини олиб бориш керак.

Юқоридагилар билан бир қаторда улар билан боғлиқ иқтисодий, социал ва психологик муаммоларни ҳам ҳал қилиш керак бўлади. Масофали ўқитиш турли кўринишларда аниқлангандир.

Масалан, Россия Федерациясида масофали ўқитиш қуйидагича аниқланган: **масофали ўқитиш**-барча ўқув жараёнларни ўзида акс эттирадиган махсус интернет технологиялар ва бошқа воситалар ёрдамида талаба ва ўқитувчи орасидаги ўзаро алоқадир.

АҚШда масофали ўқитиш қуйидагича аниқланган: **масофали ўқитиш**-барча технологиялар ва ўқитишни ўз ичига олувчи ахборот ва ўқиш ёрдамида олинган билим ва малакадир. Ҳар бир давлат керак бўлса ҳар бир олий таълим муассасаси масофали ўқитишни ўзининг ҳолатидан ва шароитидан келиб чиққан ҳолда аниқлаши мумкиндир. Шу сабабли ҳам масофали ўқитишда ишлатиладиган терминалогиялар турли хилда бўлиб, қуйидагилар кўпроқ ишлатилади:

- Computer-based Training (CBT)-интерактив ўқитишда ва тест олишда компьютердан фойдаланиш;
- Electronic Learning (E-learning)-электрон ўқитиш ёки интернет ўқитиш;
- Distance Communication (дистанционная коммуникация)-учрашувларни ва дискуссион гуруҳларни ташкил этишда коммуникацион технологиялардан фойдаланиш;
- Interaction (интерактивность)-ўқитишга кўмаклашиш мақсадида талаба ва ўқитувчи ўртасида ахборот, ғоя, фикрлар алмашинуви;
- Multimedia (мультимедиа)-текст, аудио, видео ва графиклардан интерактив фойдаланишга ёрдам берувчи системалар.

Биз бу ишимизда LMS (Learning Management System)-ўқитишни бошқариш системаси терминологиясидан фойдаланамиз.

Масофали ўқитиш тизими ананавий ўқитиш тизимидан қуйидагилар билан фарқ қилади [10-12]:

- ўқув курсларига нисбатан юқоридаражадаги динамиклиги;
- талабаларнинг мустақил фаолияти ҳажмининг кўплиги;
- мотивациянинг юқорилиги;
- ахборотларни олишнинг альтернатив методлари кўплиги;
- интерактив коммуниакциянинг мавжудлиги;

турли социал гуруҳларнинг (инвалидлар) таълим олиш имкониятлари мавжудлиги ва ҳакозолар.

**Битирув ишининг мақсади ва вазифалари.** Олий таълим муассасалари педагогик ва раҳбар кадрларининг малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш тизимини янада замонавийлаштириш чоралари тўғрисидаги 312-Президент Фармойишида (ПФ-312) таълим тизимининг сифатини яхшилашдаги олий таълим муассасалари педагогларининг олдидаги асосий асосий йўналишлардан бири қуйидагича белгиланган:

“... олий таълим муассасалари педагоглари Интернет тармоқларидан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнига замонавий инновацион педагогик, ахборот-коммуникацион технологияларни ва масофали ўқитиш методларини татбиқ этиши ва улардан фойдалана олиши”[1].

Ўзбекистон Республикаси Коститутциясининг белгилангандек олий таълим муассасалари педагог-ходимлари жамиятнинг ривожланишида замонавий инновацион технологиялардан эркин фойдаланиши зарур “Ҳар кимга илмий ва техникавий ижод эркинлиги, маданий ютуқларидан фойдаланиш ҳуқуқи кафолатланади. Давлат жамиятнинг маданий, илмий ва техникавий ривожланишига ғамхўрлик қилади”[2].

Шу сабабли бугунги кунда бизнинг фаолиятимиз оммавий ахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда инсон фаолиятининг барча сфераларини модернизациялашдан иборат бўлиб, унинг натижаси сифатида ахборотлашган жамиятнинг шаклланиши билан характерланади.

Бундай шароитда олий таълимнинг асосий вазифаларидан жамиятни фаолияти инновацион фаолиятга йўналтирилган малакали мутахассислар билан таъминлашдан иборат. Бу йўналишда давлатимиз томонидан бир қатор қонунлар қабул қилинган бўлиб, улар юқоридаги вазифаларни амалга оширишга қаратилгандир [1-7].

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2014 йил 18 апрелдаги 2-сон мажлиси баёнидан келиб чиқадиган таълим сифатини кўтириш ва тизимдаги мавжуд илмий салоҳиятдан унумли фойдаланиш устувор вазифалари тўғрисида Ўзбекистон Республикаси олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2014 йил 10 май №3/1 Ҳайъат қарорида айтилганидек “...Мамлакатимизда таълим сифатини янада ошириш мақсадида олий таълим муассалари фаолиятига янгиликларни жорий қилиш, ўқув жараёнига ахборот-коммуникация технологияларини жорий

---

[1] Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим муассасалари педагогик ва раҳбар кадрларини малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш тизимини янада замонавийлаштириш чоралари тўғрисидаги” фармойиши. ПФ-312.

[2] Ўзбекистон республикаси Конститутцияси. 42-модда

этишни такомиллаштариш ва малака оширишни тизимли ривожлантириш борасидаги ишларни амалга оширишга қаратилган тадбирларга эътибор берилди...”[3].

**Амалиётга жорий этиш кўлами.** Ҳозирги кунда масофали ўқитиш тизимидан фойдаланиш бутун дунёда асосий ўқитиш тизимларидан бирига айланиб бораётганини бу тизимга ажратилаётган қуйидаги маблағлардан ҳам билса бўлади:

- 2003 й. 9 млд. доллар;
- 2005 й. 33.6 млд. доллар;
- 2010 й. 52.6 млд. доллар;
- 2011 й. 120 млд. доллардан ошиқ;
- 20 йиллар ичида 215 млд. долларга;
- 2025 й. дунё таълим бозори йилига 2,3 триллион долларга етиши кутилмоқда

[3] Ўзбекистон Республикаси олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг Ҳайъат қарори. 2014 йил 10 май №3/1.

# I. Масофали ўқитиш тизими технологияси

## 1.1. Масофали ўқитиш тизими технологияларининг моделлари ва классификацияси

Таълим муассасалари ўз мақсади ва шароитини эътиборга олган ҳолда масофали ўқитиш технологияларининг маълум бир моделини танлаши мумкин. Масофали ўқитиш технологиясидан фойдаланаётган таълим муассасалари асосан замонавий ахборот технологияларига асосланган олти моделга таянишади:

1) экстернат моделида ўқитиш;
2) ахборот ва компъютер технологияларига асосланган ҳолда ўқувчиларни таълим муассасаси базасида ўқитиш. Бу модель дунёдаги жуда кўп таълим муассасалари учарайди. Бунда муассаса кучли профессор-ўқитувчилар таркибига эга бўлиши керак. Ўқитиш асосан кейс технологияси асосида олиб борилади;
3) бир нечта таълим муассасаларининг ҳамкорлигига асосланган ўқитиш модели. Ҳамкорлик миллий ва халқаро бўлиши мумкин. Бунда электрон дарсликлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлиб, ўқитиладиган курслар таълим муассасалари ўртасида тақсимланади;
4) ихтисослаштирилган таълим муассасаларида ўқитиш модели. Бундай ўқитишнинг асосида мустақил топшириқлар ва ишлар ётади;
5) автоном ўқитиш тизимларидан фойдаланиб ўқитиш модели. Бундай ўқитишнинг асосида радио ва телетрансляциялар ҳамда қўшимча равишда жўнатиладиган қоғоз вариантдаги қўлланмалар ётади;
6) виртуаль таълим муҳитида ўқитиш модели. Бундай ўқитишда компьютер ва интернетдан актив фойдаланилади.

Олий таълим муассасаларининг фаолияти ўрганилиб ЮНЕСКО институти томонидан 2000 йилда ҳар қандай таълим муассасасига қўлланиши мумкин бўлган масофали ўқитиш моделларнинг куйидаги классификациялари тавсия этилган:

- **бирлик модель** асосида ишлайдиган таълим муассасалари фақат масофали ўқитишга мўлжалланган бўлиб унда талабаларга маслаҳатчи сифатида маълум бир ўқитувчи ҳам бириктирилган бўлади. Бундай муассасаларда талабалар учун дарс жадвали мавжуд эмас. Бундай модель асосида ишлайдиган очиқ университетлар мавжуд бўлиб, унга мисол сифатида Буюк Британия Очиқ Университетини (United Kingdom Open University-http://www.ou.uk.) келтириш мумкин;
- **иккиланган модель** асосида ишлайдиган таълим муассасалари қисман масофали ўқитишга мўлжалланган бўлиб унда ҳам кундузги ҳам сиртқи ўқийдиган талабалар мавжуд. Улар учун дарс жадваллари бир хил бўлади. Бундай институтларда сиртқи ўқийдиган талабаларда инновацион педагогик технологиялар тажариба сифатида синаб кўрилади. Бундай модель билан ишлайдиган университетларга Австралиядаги Янги Англия Университетини (University of New England, Australia-http: www.une.edu.au. ) мисол келтириш мумкин;
- **аралаш модель** асосида ишлайдиган таълим муассасалари масофали ўқитишни турли формаларда интеграцион қўллашади. Масалан, сиртқи ўқийдиган талабалар маълум бир курсларни масофали ўрганишса, маълум бирларини эса кундузги талабалар билан биргаликда ўрганишади. Бу моделдан фойдаланадиган университетларда таълим муассасасининг ахборот ва коммуникацион технологик воситалар билан таъминланиш даражаси масофали ўқитиш формалари даражасини аниқлайди. Бундай моделдан фойдаланадиган таълим муассасасига Янги Зеландия Массей Университетидаги интеграцион курслар мисол бўла олади (Massey University, New Zealand-http: www.massey.ac.nz. );
- **консорциум модели** икки таълим муассасасининг бирлашмаси ҳисобланиб, улар ўқув материалларини ёки баъзи функцияларини

алмашишади. Масалан, улардан бири ўқув материалларини тайёрлаш билан шуғулланса, иккинчиси эса виртуаль ўқитувчилар гуруҳини шакллантиришни таъминлайди. Бу ерда ҳамкорлар сифатида университетлар ёки факультетлар ёки ўқув марказлари ва ҳакозолар бўлиши мумкин. Бундай ўқув муассасаларига Канададаги Очиқ ўқув агентлиги (Open Learning Agency, Canada-http: www.ola.bc.ca. ) мисол бўла олади;

- **франчайзинг модели** асосида ташкил этилган ташкилотлар масофали курсларини бир-бирига ўтқаза олади. Уларда талабаларнинг регистрацияси ва аккередитацияси биргаликда амалага оширилади. Бундай моделда ишлайдиган муассасаларга Буюк Британия Очиқ университети Бизнес мактаби (Open University Business School, Great Britain) ва унинг Шарқий Европа университетлари билан ўзаро алоқаларини мисол келтириш мумкин;
- **узоқлаштирилган аудитория модели** асосида ишлаётган университетларда ахборот ва коммуникацион технологиялардан актив фойдаланилади. Бунда университетда олиб борилаётган дарслар, ўқув курслари, маъруза ва амалий машғулотлар телекоммуникация орқали талабалар тўпланган узоқдаги аудиторияга намойиш этилади ва бунда битта ўқитувчи бир вақтнинг катта ҳажмдаги талабалар аудиторияси билан ишлайди. Бундай моделда АҚШдаги Висконсин (Wisconsin University, USA) ва Хитойнинг марказий радио ва телевидение университетларида масофали ўқитиш йўлга қўйилган.

Асосий масофали ўқитиш технологиялари (LMS) сифатида кейс технологияларини, интернет технологияларини, телекоммуникацион технологияларини келтириш мумкин [13].

**Кейс технология**. Бу технология талабалар мустақил ўрганадиган ўқув материалларни уларга қоғоз ва мультимедиа кўринишида кейс шаклида тақдим этишга асосланган. У ўз ичига маърузалар, семинарлар,

тренинглар, маслаҳатлар, назорат шакллари ва бошқаларни олади. Кўп ҳолларда асосий таркибида махсус тьютор бўлган гуруҳнинг актив ишлашига қаратилади. Ҳар қандай кейс барча ўзаро боғлиқ материалларни ўз ичига олган тўлиқ комплексдан иборат бўлиб, мустақил иш рағбатлантирилади. Бунда технология сифатида компьютер сетларидан, замонавий коммуникациялардан, конференциялардан, электрон кутубхоналардан ва ҳакозолардан фойдаланилади. Бу технологиялардан сиртқи таълим тизимларида фойдаланиш тавсия этилади. Бу технологияда фойдаланиладиган ўқув материалларда қуйидагиларга эътибор қаратиш зарур:

- талабанинг ўқитувчи билан алоқаси минимал бўлган ҳолда у ўқув материалини тўлиқ ўзлаштира олиши керак;
- талаба томонидан бажарилган мустақил ишлар рағбатлантириши керак;
- таълим ўқувчининг касбий фаолиятига йўналтирилган бўлиши керак;
- тьюторларнинг малакавий кўникмалари юқори даражада бўлиши керак.

**Интернет ёки компьютер тармоқ технологиялари.** Бу технологияда глобал (интернет) ёки локал (компьютер) тармоқлар ёрдамида электрон дарсликлардан ва компьютер ўқиш программаларидан кенг фойдаланилиши билан характерланади. Бу технологияда сиртқи таълим шакли кейс технологиясига нисбатан камроқ бўлади. Кўпроқ кундузги таълим шаклига ўқувчиларни баҳоланишига эътибор берилади. Бу технологиядан фойдаланиш 1998 йилдан бошлаб интернет асосида ривожланмоқда. Барча ўқув материаллари серверга жойланади ва махсус шартнома асосида ундан фойдаланишга рухсат берилади. Бу технологияда интернет орқали орлиқ назоратларни якуний назоратларни эса махсус марказларда топшириш мумкин бўлади.

**Телекоммуникацион технологиялар**. Бу технологияда маълумотларни узатишда телевизион тармоқлар ва спутник каналлари орқали узатилади. Бу таълим технологияси асосида предметни ёпиқ блокларга (юнитлар) ажратувчи модул системаси ётибди. Бундай технология асосида ўқитиладиган барча таълим муассасаларида ўқитиш технологияси бир хил бўлади. Барча предметлар бўйича давлат таълим стандартлари ишлаб чиқилган бўлади. Билимни ўзлаштириш сифатининг мониторинги электрон тест тизими орқали амалга оширилади. Мониторингнинг қуйидаги этаплари ишлаб чиқилади:

- оператив маъруза тестлари;
- индивидуал компьютер тренинглари;
- блокни ўрганиш натижаси бўйича модуль контрол тестлари;
- предметни ўрганиш натижаси бўйича ёзма назорат ва тест назоратлари.

## 1.2. Масофали ўқитиш тизими технологияларининг назарий асослари: хориж тажрибалари асосида

Масофали ўқитиш Ғарбий Европада 40 йилдан ортиқ тарихга эга ва бу даврда ғарбда масофали ўқитадиган ўқув юртлари ўзларининг масофали ўқитиш технологияларини ишлаб чиқишган ва уларни қуйидагича ифодалаш мумкин:

- ўқитиш методларининг ва ўқув материалларининг модул принципига асосланиши;
- масофали ўқитиш истиқболли регионларда тьюторларни тайёрлаш тизими;
- ўқувчиларнинг ўқув юртлари билан оператив боғланиш принципини қуриш;
- ўқиш учун ўқувчи ва ўқув юртига қулай тўлов тизими;
- рақобатбардош касбга йўналтирилган мутахасисликлар;

- меҳнат бозорида ўзга мос ўринга эга ва дипломга мос билим олиш кафолати.

Шу сабабли масофали ўқитиш охирги йилларда кенг тарқалиб, масофали ўқитиш курсларини стандартлаштириш зарурияти туғилмоқда. Буни эътиборга олган ҳолда 1997 йилда АҚШда ADL (Advanced Distributed Learning) ни тузиш ҳақида ғоя илгари сурилди. Шу мақсадда ўқув материаллари структураси аниқловчи SCORM стандарти ташкил этилди. Бу стандарт сабабли ўқув объектлари масофали электрон ўқитишнинг турли тизимларида фойдаланилиши мумкин. Ўқув материали қуйидагиларни: Asset-элемент, Sharable Content Object (SCO)-ўқув материалининг ажраладиган объекти, Content Organization–ўқув материалини ташкил этишларни ўз ичига олади.

SCO битталик ўқув объекти бўлиб, ўргатувчи тизим (LMS-Learning Management System) билан ўзаро таъсирлашиш учун фойдаланиладиган RTE (Run-Time Environment) ва ўқитиш тизимини ишга туширишга рухсат беради. SCORM билан ишлаш жараёнида тизимга бир нечта талаблар ишлаб чиқилган (ADL-имконият):

- рухсатлилик-узоқлашган нуқтадан ўқув компоненталарга рухсат олиш ва унинг ўрнини аниқлаш;
- адаптация-ўқув программаси ва индивидуал талабларга мослашиш;
- эффективлик-вақтни ва йўриқномани етказишга харажатни камайтириб, самармдорликни ошириш;
- узоқ яшовчанлик-янги технологияларга қўшимча ишланмаларсиз мослашиши;
- интероперабельность-плотформага боғлиқ бўлмаган ҳолда ўқув материалидан фойдаланиш хусусияти.

Америка Компьютер технологиялар институтида “Келажакда ўқитиш” (www.iteach.ru) масофали курс программаси яратилган бўлиб, унда масофали курс программасини амалга ошириш учун Moodle қобиғи модернизация қилиниб татбиқ этилган.

Бу курснинг 1-бетида синфлар рўйхати, эълонлар, дарс жадвали келтирилган. Бунда курс қатнашчилари ўзаро алоқа қилишлари эътиборга олинган (1-расм).

**1-расм**

Курснинг марказий бетида эса асосий курснинг мазмуни берилган (2-расм). Унда барча модуллар рўйхати, модулларга тушунтириш берувчи катта ўқитувчи (фасилитатор) устуни берилган. Курс модуль структурасига эга бўлиб, унда саккизта модул мавжуд. Ҳар бир модуль албатта қандайдир фаолият турини ўзида акс эттиради. Модуль номида бажариладиган фаолиятнинг мазмуни акс этган. Ҳар бир модуль дарслар тизимидан иборат. Ҳар бир модуль бошида унинг мақсади аниқланган

бўлиб, унда ўқувчиларнинг олиш керак бўлган малакалари, кўникмалари аниқ белгилаб берилган.

Фасилитатор-семинарлар, тренинглар, ва бошқа ўқитиш шаклларининг бошловчиси бўлиб, унинг мақсади қўйилган масалани ҳал қилиш учун гуруҳни қўллаб-қувватлаб туради.

**2-расм. Масофали курснинг бош бети**

Модулнинг йўналтирилган қисмида Фасилитаторнинг йўриқномалари, модулнинг мақсади ва саволномалари акс этган бўлади (3-расм). Мазкур бўлим ўқувчида мотивация ҳосил қилишда, олдинги мавзулар билан кейинги мавзулар орасида боғланиш ҳақида тўлиқ тасаввур ҳосил қилишда ва масаланинг асосий мақсади тушунишда муҳим рол ўйнайди. Модуль доирасидаги ҳар бир дарс ўқувчи учун қадамлар тизимидан иборат эканлигини тушуниш жуда муҳимдир.

Масофали ўқитишда ҳар бир модулнинг охирида анкета бўлими ҳам бўлиши мавжуд бўлиб, унда ўқитиш жараёнига тузатишлар киритишга ёрдам берувчи муҳим статистик маълумотлар тўпланади. Бу курсда ўқувчи бажарган топшириқларни жойлаштириш имкониятига эга. Масофали ўқитишда амалий машғулотларни савол жавоб шаклида форум қилиб ўтқазиш ҳам мумкин.

Программада ўқув материалларини ўзлаштиришга ёрдам берадиган қўшимча маълумотлар ва ресурсларни жойлаштириш имконияти яратилган бўлиб, улардан зарур бўлганда ҳар бир қатнашчи фойдаланиши мумкин.

**3-расм. Модулнинг мақсади**.

Ўқитувчи дарс жадвалини ўзгартириш, эълонлар қилиш, модулдаги материалларга қўшимчалар киритиш, бажарилган топшириқларни баҳолаш, ўзлаштира олмаган ўқувчиларга қўшимча вазифалар бериб уларни қолоқлар сафидан чиқариб олиш орқали курсни бошқариш имкониятига эга.

## 1.3. Масофали ўқитишнинг умумий структураси ва мазмуни

Масофали ўқитиш технолгиясининг тўлиқ тизимини қуйидагича тасвирлаш мумкин.

<table>
<tr><td>Инструктив блоки</td><td>Информация блоки</td><td>Назорат блоки</td><td>Коммуникатив блоки</td></tr>
<tr><td colspan="4">Тизимни бошқарувчи</td></tr>
</table>

**4-расм. Масофали ўқитиш технолгияси тизимнинг структураси**

Масофали ўқитиш технолгиясига асосланган курсларни ташкил этишда қуйидаги талабларни эътиборга олишлари зарур:

1. Ўқув жараёнида асосий эътибор ўқувчининг мустақил фикрлаш фаолиятида бўлиши керак. Ўқувчиниг турли методлар ёрдамида ахборотлар билан мустақил ишлай олиши, мустақил равишда билим эгаллай олиши муҳим ўрин эгаллайди.

2. Мустақил билим олиши актив характерда бўлиб уларни амалиётга татабиқ эта олиши керак.

3. Ўқувчилар учун тармоқда мустақил таълим фаолиятини ташкил этувчи мауассасалар ўқувчиларнинг ички резервларининг очилишини ва шахсий ижтимоий сифатларини шакллантирувчи замонавий педагогик технологиялардан фойдаланишлари зарур.

4. Масофали ўқитиш технологияси ижодий фаолиятни шаклллантириш жараёнида ўқитувчи билан бир қаторда бошқа ҳамкорлар билан актив ўзароалоқада бўлишни авфзал билиши зарур.

5. Назорат тизимли характерга эга бўлган ҳолда тескари алоқага асосланган бўлиши керак.

Масофали ўқитишга асосланган ўқув материаллари қуйидаги талабларга жавоб бериши керак:

1. Ўқиш мақсадига мос бўлиши керак.

2. Амалиётга йўналтирилган бўлиши керак.

3. Интерактив бўлиши керак.

4. Таълим олувчиларда қизиқиш уйғотган бўлиши керак.

5. Таълим олувчининг мустақил ишлаш ва ижодий фаолиятини активлаштирадиган бўлиши керак.

Тажрибалар шуни кўсатадики кўп ҳолларда масофали ўқитиш тизимига мўлжалланган курслар модуль структурасига асосланган бўлади [11, 14, 15]. Модуль структурасига асосланган курснинг асосий элементи модуль бўлиб, у қуйидагича аниқланган.

<table>
<tr><td colspan="6">Модуль</td></tr>
<tr><td colspan="3">1-ўқув элементи</td><td colspan="3">2-ўқув элементи</td></tr>
<tr><td colspan="3">3-ўқув элементи</td><td colspan="3">4-ўқув элементи</td></tr>
<tr><td colspan="3">5-ўқув элементи</td><td colspan="3">6-ўқув элементи</td></tr>
<tr><td colspan="2">Глоссарий</td><td colspan="2">Тестлар топшириқлари</td><td colspan="2">Амалий топшириқлар</td></tr>
</table>

**5-расм. Модуль структураси**.

Ўқув элементи-модуль структурасининг мазмунини очиб берувчи асосий элемент бўлиб, у қағоз вариантда ёки электрон вариантда тайёрланади.

Глоссарий-мазмуни очиб берилган асосий терминлар рўйхати.

Тест топшириқлари-ўқув элементи ёки модулни ўзлаштиришини текшириш мўлжалланган махсус қоидаларга асосланиб тузилган тестлар.

Амалий топшириқлари-ўқув элементи ёки модулни ўзлаштиришини текшириш мўлжалланган махсус қоидаларга асосланган топшириқлар

Масофали курс лойиҳасини тузиш билан www.ict.loiro.ru -сайтда (курс “Проектирование материалов для дистанционных образовательных технологий”) танишиши мумкин.

Масофали курсларда ўқув элементлари ва модулларга қўйилган мақсаднинг умумий қоидаси:

1. Мақсад ва талаб SMART принципига асосланган бўлиши керак (5-расм).

<table>
<tr><td colspan="5">SMART-мақсад</td></tr>
<tr><td>S (specific)-конкрет</td><td>M (measurable)-ўлчамли</td><td>A (attainable)-етишиш мумкин</td><td>R (relevant, result oriented)-асосланган</td><td>T (time framed)-вақт чегараланган</td></tr>
</table>

**6-расм. SMART принципи**.

2. ДТС ларга йўналтирилган бўлиши керак:

- ўқитишда ДТС ларнинг асосий мазмуни акс эттирилган бўлиши керак;
- ўқув материалини ўзлаштириш даражалари Блум таксоманиясига асосланган бўлиши керак (7-расм);
- ўқитиш ўрганувчиларга йўналтирилган бўлиши керак.

| | |
|---|---|
| Билиш | • фойдаланиладиган атамалар;<br>• конкрет фактлар;<br>• методлар;<br>• асосий тушунчалар;<br>• қоида ва принциплар. |
| Тушуниш | • материални оғзаки айтиш;<br>• график ва диаграммаларни билиш;<br>• математик ифодаларни тушуниш;<br>• маълумотлар асосида прогноз қилиш. |

| | |
|---|---|
| Қўллаш | • принцип ва тушунчалардан янги вазиятларда фойдаланиш;<br>• қонунларни конкрет ҳолатларда қўллаш;<br>• методларни тўғри қўллаш. |
| Анализ | • кўринмас фаразларни аниқлаш;<br>• фикрлашдаги хатоликларни аниқлаш;<br>• фактлар ва хулосаларни фарқлаш;<br>• маълумотларнинг салмоғини баҳолаш. |
| Синтез | • кичик ижодий ишлар ёзиш;<br>• тажриба режасини аниқлаш;<br>• билимдан турли соҳаларда фойдаланиш. |
| Баҳолаш | • материал логикасининг қурилишини баҳолаш;<br>• маълумотлар асосида хулосаларни баҳолаш;<br>• фаолият салмоғини баҳолаш. |

**7-расм. Блум таксоманияси**.

Ўқув элементининг структураси қуйидагича бўлади (8-расм):

| Ўқув элементининг номи | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Йўналтирилган бўлим | Ўқув элементининг мақсади | | Информацион ресурслар | | Ўқув элементининг мазмуни | |
| Информацион бўлим | 1-бўлим | 2-бўлим | 3-бўлим | 4-бўлим | 5-бўлим | 6-бўлим |

<table>
<tr><td rowspan="2">Диагностик бўлим</td><td>Тест топшириқ</td><td>Тест топшириқ</td><td>Тест топшириқ</td><td>Амалий топшириқ</td><td>Амалий топшириқ</td><td>Амалий топшириқ</td></tr>
<tr><td colspan="3">Жавоблар эталони</td><td colspan="3">Амалий топшириқни бажариш мезони</td></tr>
</table>

**8-расм. Ўқув элементи структураси**.

Ўқув элементининг турли бўлимлари бир-бири билан боғланган бўлиб, у қуйидаги схемада келтирилган (9-расм).

| | | |
|---|---|---|
| 1-мақсад | 1-бўлим | 1-тест топшириқ |
| 2-мақсад | 2-бўлим | 2-тест топшириқ |
| 3-мақсад | 3-бўлим | 3-тест топшириқ |
| 4-мақсад | 4-бўлим | 1-амалий топшириқ |
| 5-мақсад | 5-бўлим | 2-амалий топшириқ |
| 6-мақсад | 6-бўлим | 3-амалий топшириқ |

**9-расм. Ўқув элементлари бўлимлари орасидаги боғланиш**.

Мустақил ўрганишда ахборотни график, схема ва жадвал кўринишда бериш муҳим аҳамият касб этади. Чунки бунда қуйидаги афзалликларга эга бўламиз [16]:

- Ахборотни тўлиғича юқоридан кўрамиз;
- Ахборот структураси кўргазмали ва тушунарли ҳолда тасвирланади;
- Янги ғояларнинг туғулиши осонлашади;
- Ўқувчида мотивация кучайиб, лойиҳа ғоясини қабул қилиш осонлашади, чунки инсон мияси график кўринишдаги образларни тез қабул қилади;
- Догматик ва стереотип фикрлардан тез қутуламиз;
- Ахборотни қабул қилиш тезлиги, ишончлилиги, аниқлиги ортади.

Бунда кластер, денотат графи (текстдаги таянч сўзларнинг муҳим белгиларни бўлакларга ажратиш), концептуаль жадвал ва таққослаш

жадвал (Т-жадвал) кабилардан фойдаланиш мумкин. Уларни қандай тузиш ҳақидаги тавсияларни қуйидаги интернет адреслардан олиш мумкин:

- http: www.mind42.com;
- http: www.mind-map.ru;
- http://mappio.com.
- http://classtools.net/education-games-php/fishbone.

Улардан баъзиларини қуйида кўриб чиқамиз:

Денотат граф

| Масофали ўқитиш | | | |
|---|---|---|---|
| Фараз қилади | Таркибларга эга | Белгиларга эга | Материаллар билан таъминланади |
| Ўқиш жараёни вақтга ва масофага боғлиқ эмас | 1. Ўқув маркази;<br>2. Информацион ресурслар;<br>3. технологик воситалар;<br>4. тьюторлар;<br>5. тингловчилар. | 1. масофада ўқиш;<br>2. қулай вақтда ўқиш;<br>3. индивидуал программада ўқиш. | Материаллар: қоғоз, электрон, аудио, видео кўринишда. |

Таққослаш жадвали (Т-жадвал)

| Масофали ўқитиш | Таққослаш параметрлари | Ананавий ўқитиш. |
|---|---|---|
| Турли ўқувчиларга турли | Ўқитиш программаси | Ҳаммага бир хил |
| Кенг спектрдаги қоғоз ва электрон материаллар | Ўқув материаллари | Қоғоз ва электрон вариантдаги турли материаллар |
| Ўқувчига қулай вақтда | Ўқиш вақти | Аниқ белгиланган жадвал асосида |

| | | |
|---|---|---|
| Форум, чатлар, почта орқали, гуруҳда ишлаш | Алоқа усуллари | Баҳс ва дарсда ўқувчиларнинг жавоби орқали |

Масофали ўқитиш технологиясидан фойдаланишда ўқувчиларни баҳолаш тизими аниқ ишлаб чиқилган бўлиши шарт. Ананавий беш баллик баҳолаш тизимида баҳолаш масофали ўқитиш учун тўғри келмайди. Чунки у ўқувчининг мустақил фаолиятини тўлақонли баҳолаш имкониятини бермайди ва индивидуал ўқишни қийинлаштириб, бир қанча қийинчиликларни келтириб чиқаради. Шу сабабли масофали ўқитишда баҳолашнинг янги концепциясини ишлаб чиқиш керак бўлади. Чет эл тажрибаларидан рейтинг (баҳо тўплаш) баҳолаш тизимидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Биз қуйида бу икки баҳолаш тизимини Т-жадвал орқали таққослаймиз:

| Беш баллик тизим | Рейтинг тизими |
|---|---|
| • Ўқувчида ўз-ўзини мустақил баҳолаш имкониятидан фойдаланишга тўлақонли шароит яратиб бермайди;<br>• Индивидуал ўрганишни қийинлаштиради ва реал ютуқларнинг баҳосини аниқлай олмайди;<br>• Формал ва мезонларнинг яширинлиги сабабли билимнинг ҳақиқий даражасини ҳақида информация тўла олинмайди;<br>• Кўп ҳолларда психологик босимлар оқибатида ўқувчини тўғри йўлдан четлаштириши мумкин. | • Ўқувчида юқори балл олиш учун мотивация ҳосил қилади;<br>• Тизимли ва ритмик ўқув фаолиятини юзага келтиради;<br>• График асосида вазифаларни ўз вақтида бажаришга ундайди;<br>• Дарсларга тизимли қатнашга мажбур қилади;<br>• Ижодий ва илмий активликни ҳосил қилади;<br>• Хар доим ўз рейтинги билиш имконини яратади;<br>• Ҳар бир ўқувчининг индивидуал ўқув траекториясини яратади. |

Рейтинг баҳолаш тизими қуйидаги принципларга асосланади:

- Комплекслилик;
- Тизимлилик;
- Адекватлилик;
- Дуализм;
- Кўп қирралилик;
- Очиқлилик;
- Диагностик.

Рейтинг баҳолаш тизимида фойдаланишга тавсия қилинадиган топшириқлар ва тузишда нималарга эътибор бериш кераклигини кўриб чиқамиз.

**Тест**-тизимли ўқиш жараёнида шахс сифати ва хусусиятининг ўзгаришини аниқлашга мўжалланган тизимли тест топшириқлари бўлиб, у стандартлаштирилган ва лойиҳалаштирилган ҳамда натижаларни таҳлил қиладиган технология. Ҳар қандай масалани ҳам тест кўринишида ифодалаш мумкин эмас. Масофали курсни тузувчи тестни лойиҳалаштиришда икки этапга амал қилиши керак [17].

1. Тест топшириқлари банкининг таснифи. Уни қуйидаги жадвалда кўриш мумкин.

Тест топшириқлари банкининг спецификаси

| Мавзу | Мақсад | Тест топшириқлари сони | Тест топшириқлари номери |
|---|---|---|---|
| 1. Масофали ўқитиш учун материални лойиҳалаш | Материал структураси | 1 | 1.1 |
| | Модулни лойиҳалаш | 2 | 1.2, 1.3 |
| | Ўқув элементини лойиҳалаш | 3 | 1.4, 1.5, 1.6 |

2. Тест топшириқлари тизимини ишлаб чиқиш. Тест топшириқларининг камида уч қисми ўлиши керак:

- Йўриқнома-тестни бажариш учун кўрсатмалар;
- Тест топшириқлари-содда ва лўнда бўлиб, у мазмунан маълум бир ўқув материалини ўз ичига олиши керак;
- Тўғри жавоблар-ҳар бир тест топшириғи учун мажбурий атрибут.

Топшириқларнинг қийинлик даражаси ўқувчининг билим даражасига мос бўлиши шарт. Тест топшириқларида кўпинча очиқ, ёпиқ, тартибланган ва мосликни аниқлаш типидагилардан фойдаланилади.

Компьютерда топшириладиган тест топшириқларини тузиш учун умумий талаблар ишлаб чиқилган [18]:

- Тест топшириғи савол кўринишида эмас, балки қисқача фикрлаш кўринишида бўлиб қисқа ва лўнда бир маъноли сўзлар билан ифодаланиши керак;
- Масалани ечиш вақт талаб қилганлиги сабабли тест топшириқларидаги масалалар тасдиқ кўринишида бўлиши керак. Масалан, “...тенгламанинг илдизи...бўлади”;
- Исбот талаб қиладиган тест топшириқлари бериш мумкин эмас;
- Тест топшириқларида мавҳум жавоблиларни ишлатиш ва такрорланиш мумкин эмас;
- Тест топшириқларида буйруқ: танланг, ҳисобланг, кўрсатинг каби сўзларни ишлатиш мумкин эмас;
- Ёпиқ типдаги тест топшириқларида жавоб бўлмаган ва жавобга кўрсатма берадиган топшириқларни ишлатиш мумкин эмас.

Тест топшириқларининг қийинлик даражаси тахминан қуйидагича бўлиши тавсия қилинади. 30-40% оддий, 40-40% ўртача, 10-15% қийин топшириқлар.

Тестни ўтқазишда ўқувчилар учун одатдаги қулай атмосферани ташкил қилиш ва уларга керакли бўлган кўрсатмаларни бериш зарур. Масалан қуйидагича:

- Олин барча топшириқлар билан танишинг ва улардан иккиланмасдан жавоб берадиган тестларнинг жавобини белгиланг;
- Қолган тестларнинг жавобини топишда эрудициянгиз ва интуициянгизни ишга солинг ва тестда биринчи реакция кўп ҳолларда тўғри чиқишини унутманг;
- Саволларни диққат билан ўқиб чиқинг ва сиздан нима талаб қилинаётганини аниқланг.

**Амалий топшириқлар**-масофали ўқитишнинг асосий элементларидан бири бўлиб, уни қуйидаги даражаларга ажратиш мумкин:

- Учинчи даража-ностандарт вазиятларда билимнинг қўллашнишини талаб қилувчи ижодий амалий топштриқлар;
- Иккинчи даража-бажаришнинг қатъий алгоритмини талаб қилайдиган амалий топшириқлар;
- Биринчи даража-қатъий алгоритм асосида бажариладиган амалий топшириқлар ва машқлар.

Ҳар қандай амалий топшириқ икки қисмдан иборат бўлади:

1) Топшириқ мазмуни-топшириқни шакллантириш;
2) Топшириқни баҳолаш-топшариқнинг бажарилганлик мезони.

Масофали ўқитишда алоқа жараёни муҳим аҳамиятга эга бўлиб, уни амалга ошириш технологияси иловада берилган.

# II. MOODLE тизимида масофали ўқитиш структураси ва мазмунини лойиҳалаштириш

## 2.1. Талабалар билимини назорат қилиш, баҳолаш ва мониторинг қилишда MOODLE тизимидан фойдаланиш

Ҳозирги пайтда Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) тизими масофали ўқитишда фойдаланилаётган энг истиқболли тизимлардан бири ҳисобланади. Moodle тизимидан GNU General Public License (http://www.gnu.org/licenses/gpl.html) лицензияси асосида фойдаланилади. Тизимнинг автори СДО WebCT Куртин (Curtin) Университетининг (Австралия) админстратори Мартин Догиамас (Martin Dougiamas) ҳисобланади.

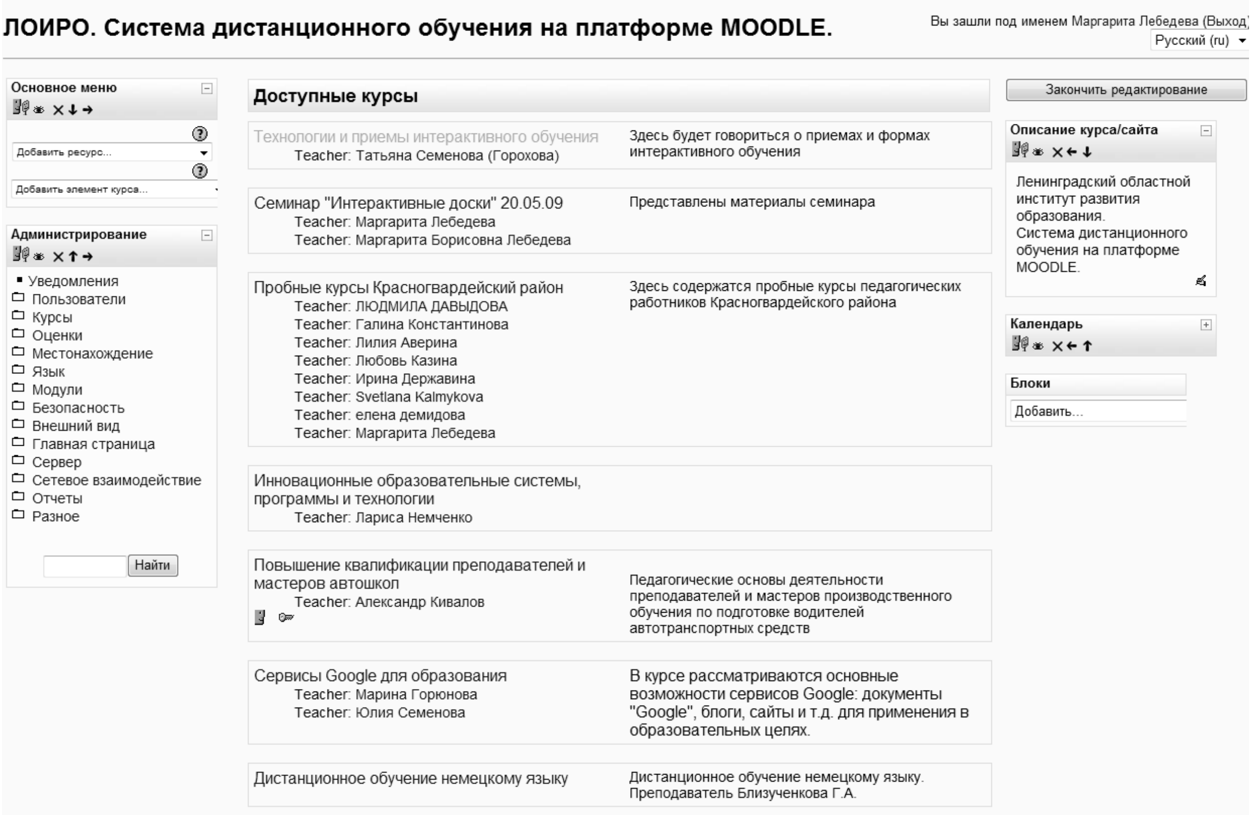
Moodle тизимининг асоси элементлар ва ресурслардан ташкил топган курслардан иборат. Moodle масофавий курсининг элементлар қуйидагилардан иборат:

- глоссарий;
- ресурс;
- топширик;
- дарс;
- тест ва бошқалар.

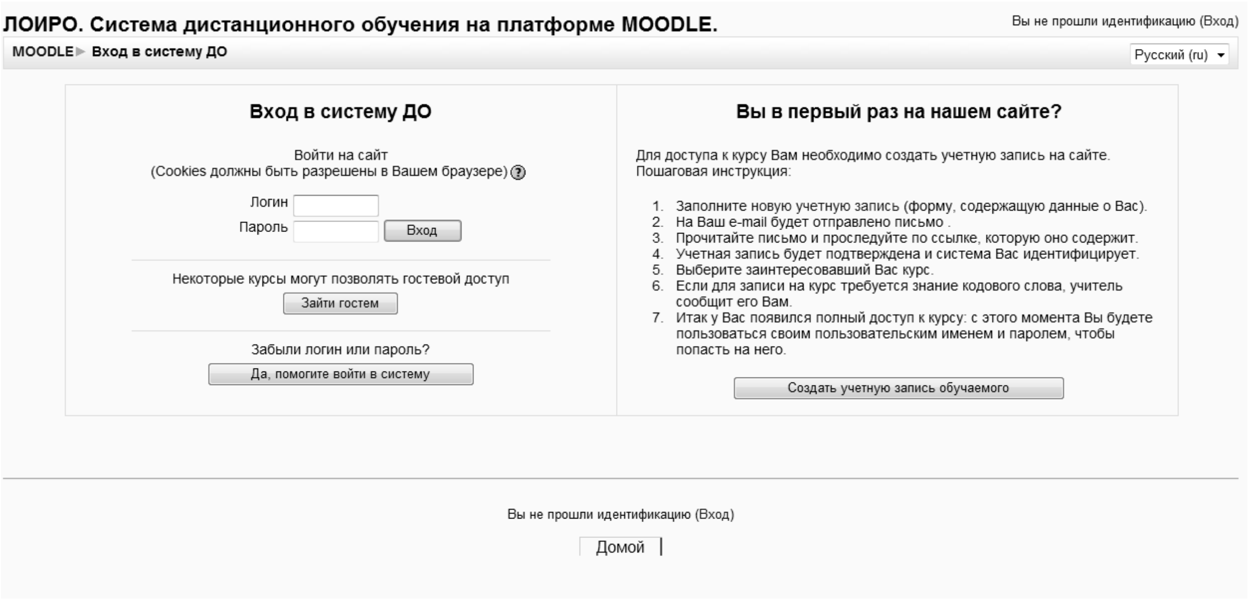
Moodle тизимининг асосий хусусиятлари қуйидагилардир:

- тизим замонавий педагогиканинг ютуқларини эътиборга олган ҳолда ўқувчилар ўртасидаги алоқага урғу берган;
- тизимни сиртқи ва кундузги таълим курсларида қўллаш мумкин;
- содда ва эффектив веб-интерфейсга эга;
- тизим модуль структурасига эга бўлиб осонгина модификация қилинади;
- маълумотларни редактор қилиш мумкин;
- ҳар бир курс ҳимоя қилинган;
- универсал тизим ва ҳакозо.

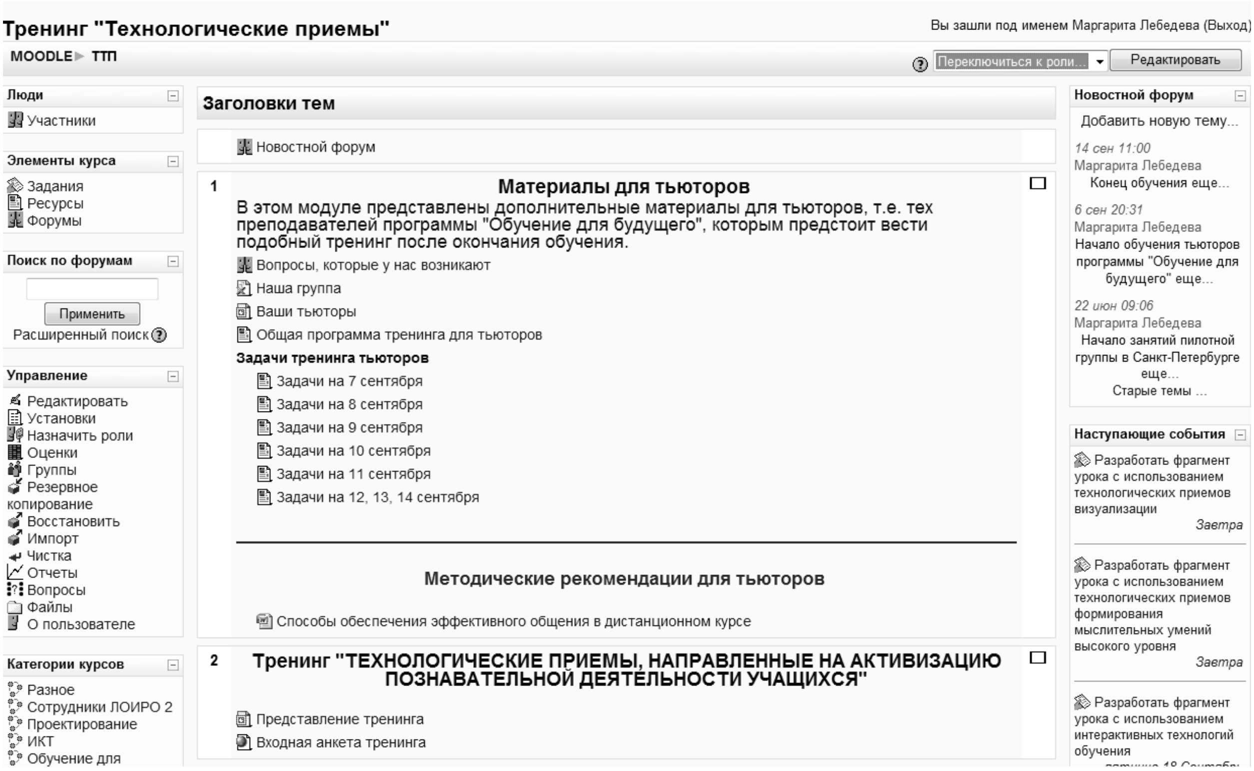
Moodle тизими интерфейсларини кўриб чиқамиз.




**10-расм. Moodle тизимининг бошланғич бети.**




**11-расм. Moodle тизимининг регистрация бети.**




**12-расм. Курснинг бош бети.**

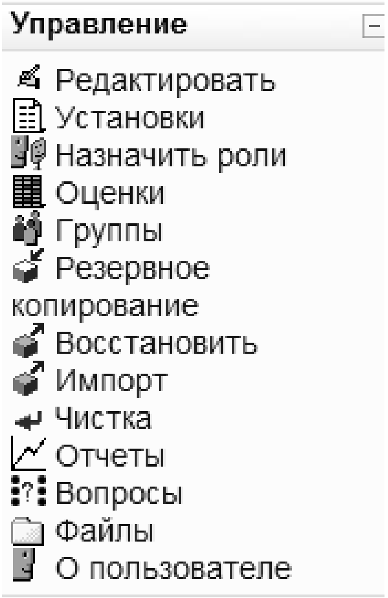
Moodle тизимининг бошланғич бетида курслар, форумлар ва қўшимча ахборотларнинг рўйхати жойлашган (10-расм) бўлиб улардан тартиб билан кўрсатма асосида фойдаланиш мумкин.

Тизим кўп вариантли ҳисобга олиш имкониятларига эга бўлиб, фойдаланувчилар у ерда регистрациядан ўтиб (11-расм) ўзлари ҳоҳлаган курсларга ёзилишлари мумкин. Сўнгра админстратор унга курсдан фойдаланишга рухсат бериб уни курсдан фойдаланувчилар рўйхатига қўшиб қўяди ва ўқувчи ўқув элементларидан фойдаланиш ҳуқуқига эга бўлади.

Фойдаланувчи ўқув элементларидан фойдаланиш учун тизимнинг бош бетидан фойдаланади (12-расм). У ерда тизимдаги курснинг барча ўқув элементларининг рўйхати келтирилган бўлиб, фойдаланувчи бу элементлардан кераклисини танлайди ва элементдаги ўқув материаллари билан танишади.

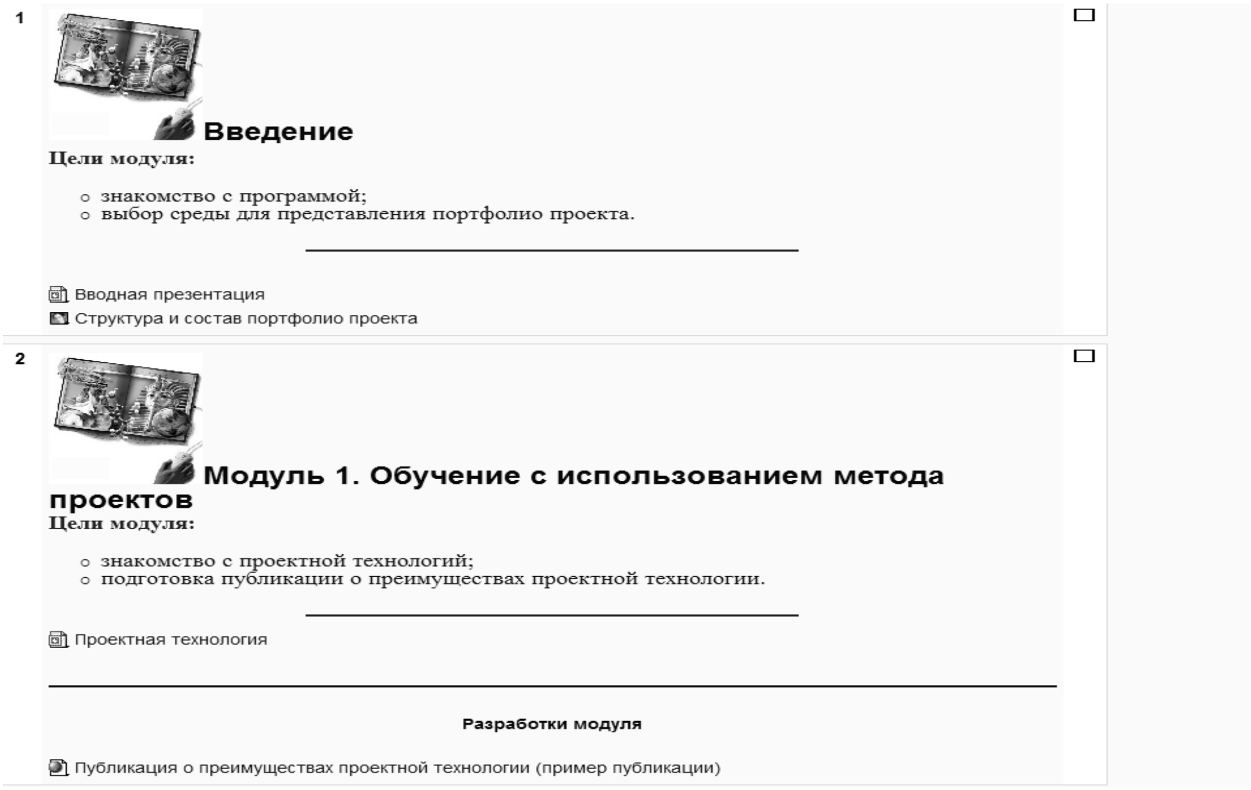
Тизимда бошқариш блоки (13-расм) ҳам бўлиб, бу блок орқали бошқарувчи курсни ва унинг фаолиятини бошқариш ҳамда ҳисоботлар ва

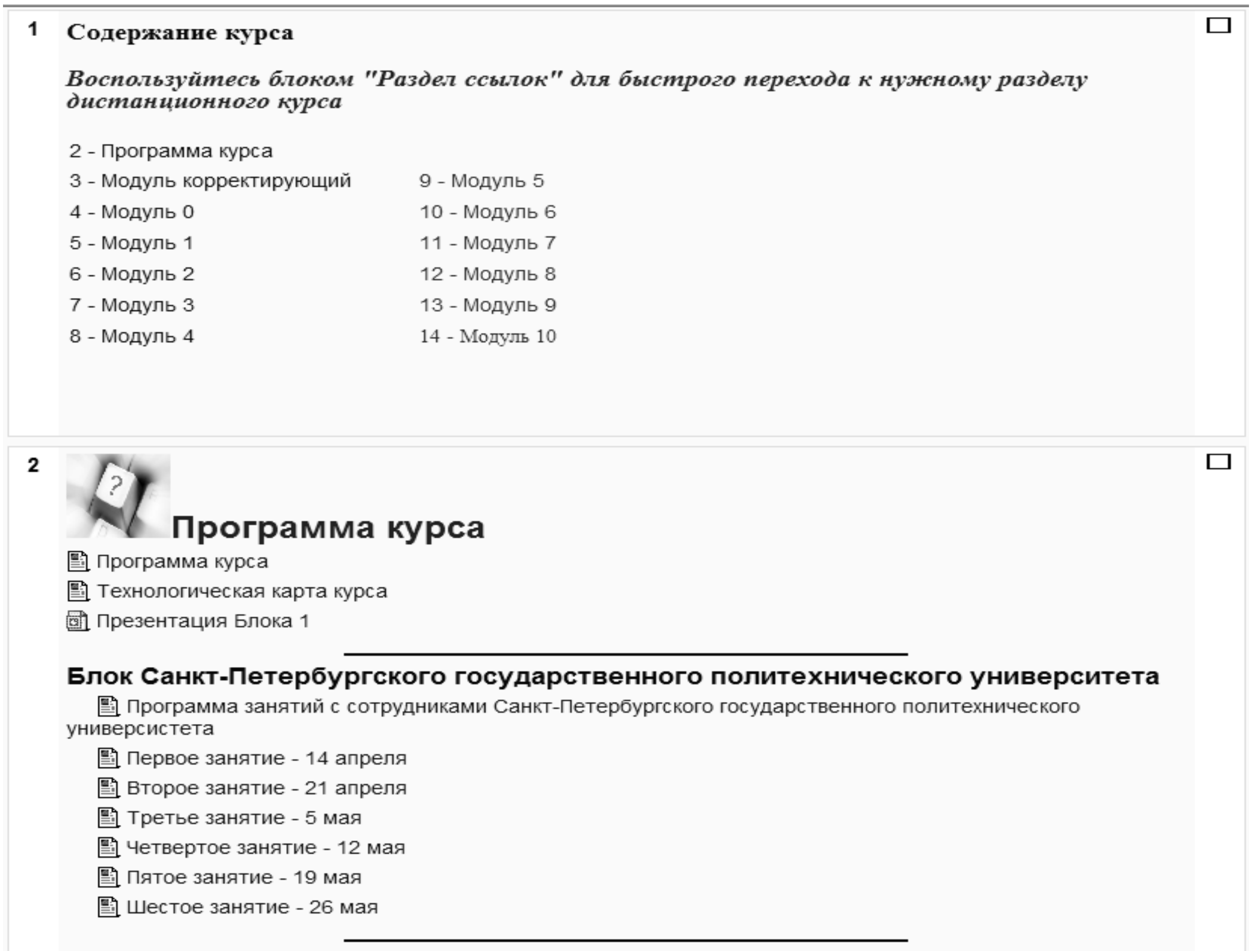
топшириқларнинг бажарилишини текшириш, топшириқларни фойдаланувчилар қобилиятига қараб ўзгартириш имкониятига эга.




**13-расм. Бошқариш блоки.**

Moodle тизимига ўқув материалларини жойлашни курснинг умумий структурасини аниқлашдан бошлаш мақсадга мувофиқ. Модуль структурасига фақат ўқув материалининг мазмуни эмас, балки унинг дастурлари, тестлар, мустақил топшириқлар ҳам киритилиши керак.

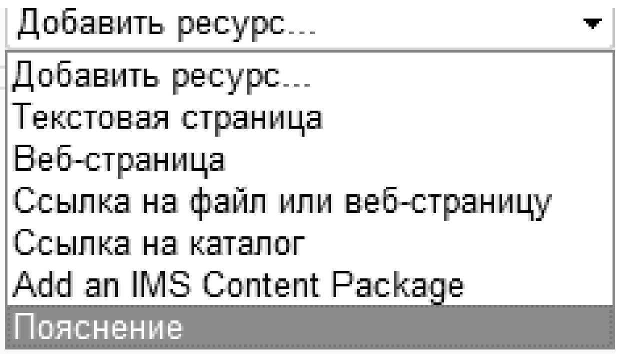




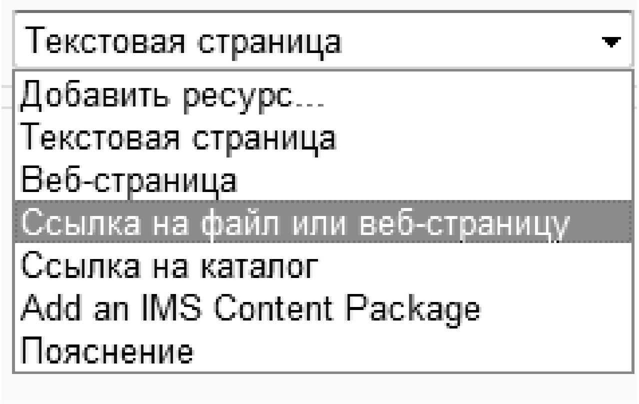

**14-расм. Курс структураси.**

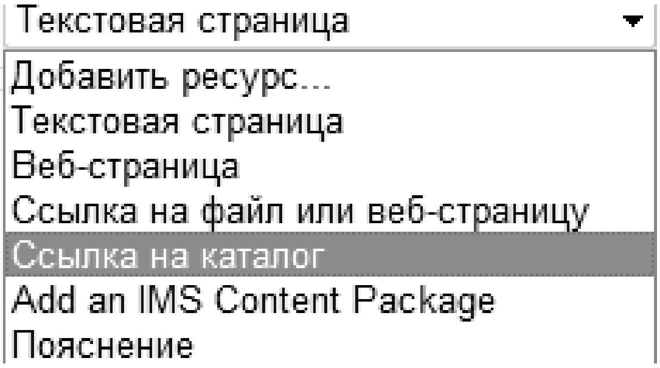
Moodle тизимига турли хил ахборот ресурсларин жойлаштириш мумкин. Шу сабабли олдин бу ресурсларни жойлаштиришнинг оптимал усулини танлаб олиш керак. Улардан баъзиларини кўриб чиқамиз:

1) Диаграмма, график ва ҳар хил расмларга тушунтириш бериладиган бўлса қуйидаги устундан фойдаланилади.



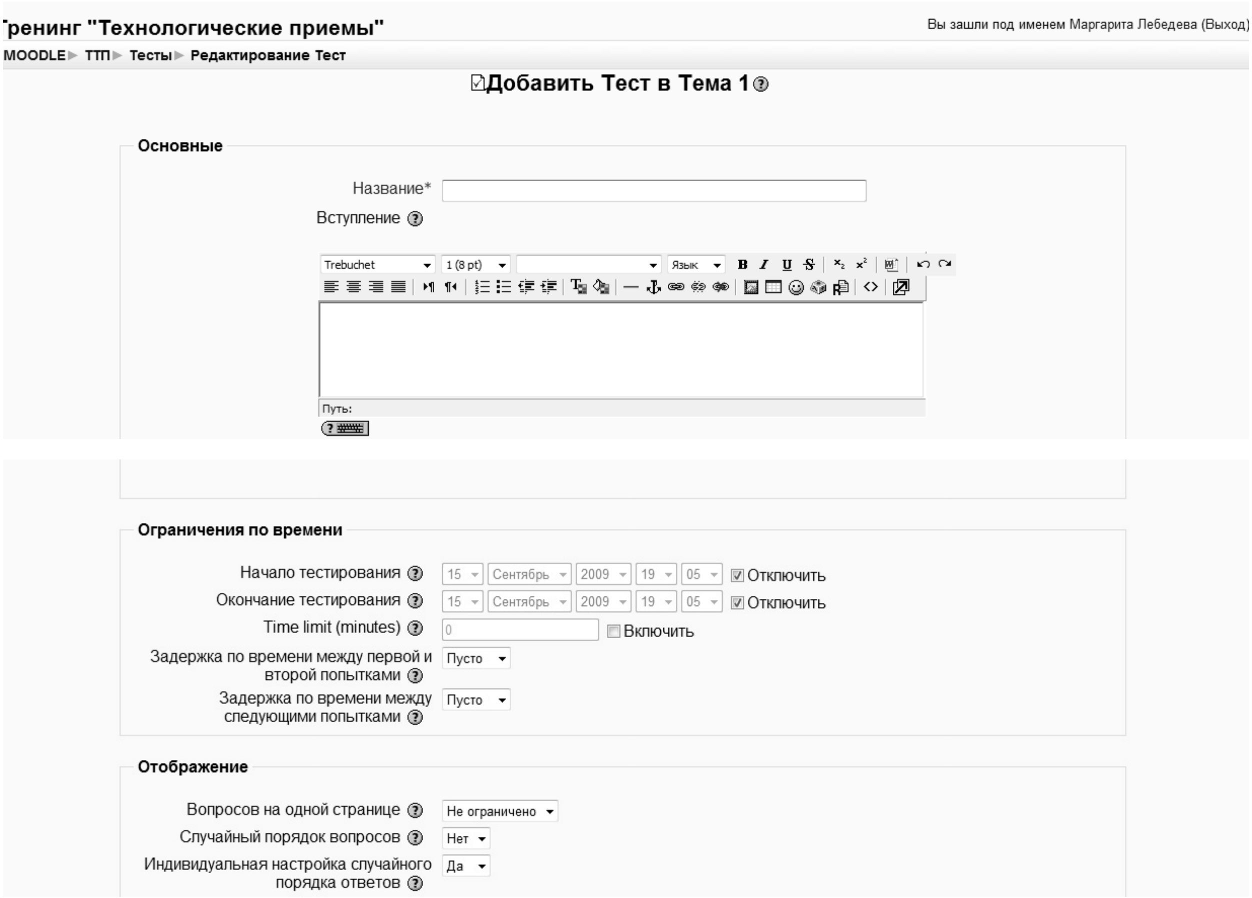

2) Ўқув материали ўрганиш жараёнида бошқа ахборот ресурсларига мурожат қилиш жараёни қуйидагича амалга оширилади.






Тест модули Moodle тизимининг асосий ташкил этувчиларидан бири ҳисобланади. Moodle тизимида ўқитиш жараёнининг асосий қисмларидан бири ўқувчилар тескари алоқа ҳисобланади. Натижаларни баҳолаш эса ўқитиш жараёнининг асоси ҳисобланади. Яхши тузилган ва танланиш имконияти кўп бўлган тестлар тўплами ўқитувчи учун ўқувчиларнинг ўқув материалини ўзлаштириши ҳақидаги объектив ахборотни олиш имкониятни яратади. Агар тескари алоқа тез ва яхши йўлга қўйилган бўлса, у ҳолда у тест топширувчи тест саволлари ёрдамида ўзини баҳолаши ва келажакдаги фаолиятини белгилаб олиши мумкин. Шу сабабли Moodle тизимини яаратишда юқоридагиларни эътиборга олган ҳолда тест модулига бир нечта параметрларни қўшиб тест базасидаги тест саволлардан ихтиёрий тартибда тестлар тузиб тест топширувчи битта тестни бир неча марта кўриб чиқишига имконият яратди. Тест модули икки қисмдан: тест ва своллар базасидан иборат бўлади.

Тестни қўшиш қуйидагича амалга оширилади.



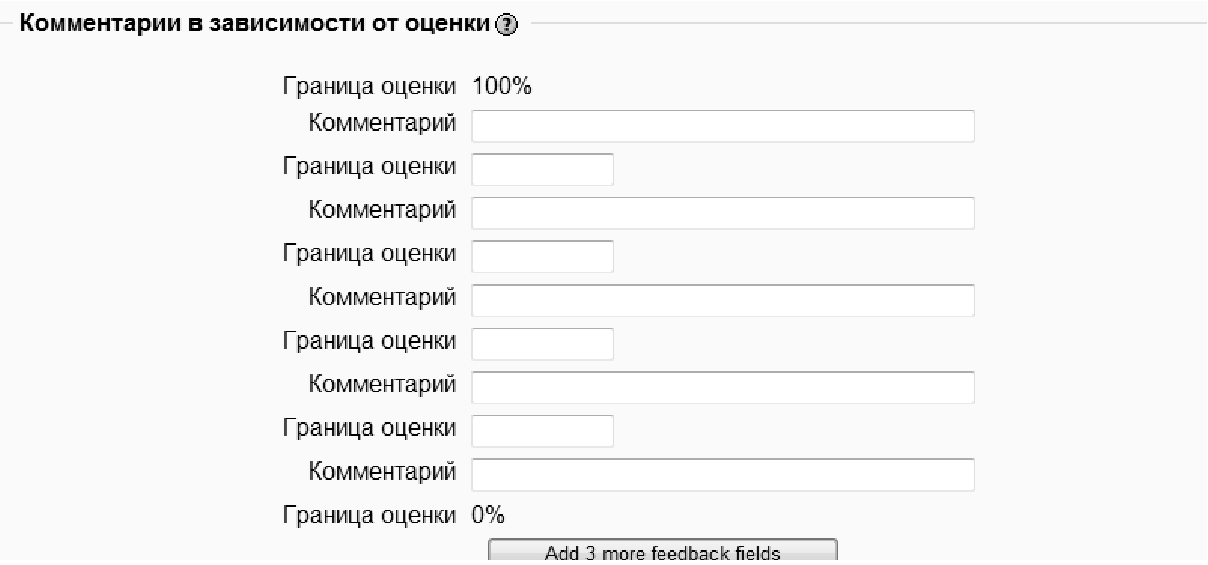

Ўқувчига тестни бир неча марта топшириш имкониятини бериш мумкин. Бу ҳолда ўқувчига тест топшириш имкониятлари сони олдиндан белгилаб берилади ва ҳар бир имкониятида ўқувчи тестни янгидан топшираётган ҳисобланади. Бундай тестларни ўтқазиш баҳолаш тестлари эмас балки ўргатувчи тестлар деб аталади ва ҳар биридан сўнг ўқувчи ўз жавобларига берилган изоҳларни кўриши мумкин. Бундай тестлардан ўқувчилар билимини чуқурлаштириш учун фойдаланилади.

Агар ўқувчига бир неча марта тест топшириш имконияти берилган бўлса, у ҳолда натижани баҳолаш учун турли вариантлардан фойдаланиш мумкин. Биз улардан бири келтирамиз:

- энг яхши баҳо-тест топширилгандаги барча ҳаракатлардаги олинган баҳолардан энг юқориси якуний баҳо ҳисобланади;
- ўрта баҳо-барча ҳаракатлардаги олинган баҳоларнинг ўртачаси ҳисобланади;

- биринчи ҳаракат-биринчи ҳаракатдаги олинган баҳо ҳисобланади, бошқалари эса ҳисобга олинмайди;
- охирги ҳаракат-якуний баҳо охирги ҳаракатдаги олинган баҳо ҳисобланади.

Ўқувчининг билимини ошириш мақсадида баъзида қуйидаги усулни ҳам қўллаш мумкин. Масалан, ўқувчига жавобини нотўғри белгилаган тестларнинг тўғри жавобини яна қайтадан топиш имконияти берилади, агар у иккинчи мартада тўғри жавобни белгилай олмаса, у ҳолда унга штраф баллари белгиланади. Тестдан сўнг ўқувчининг электрон почтасига албатта қуйидаги усулда изоҳ ёзилган анкета жўнатилгани мақсадга мувофиқ.

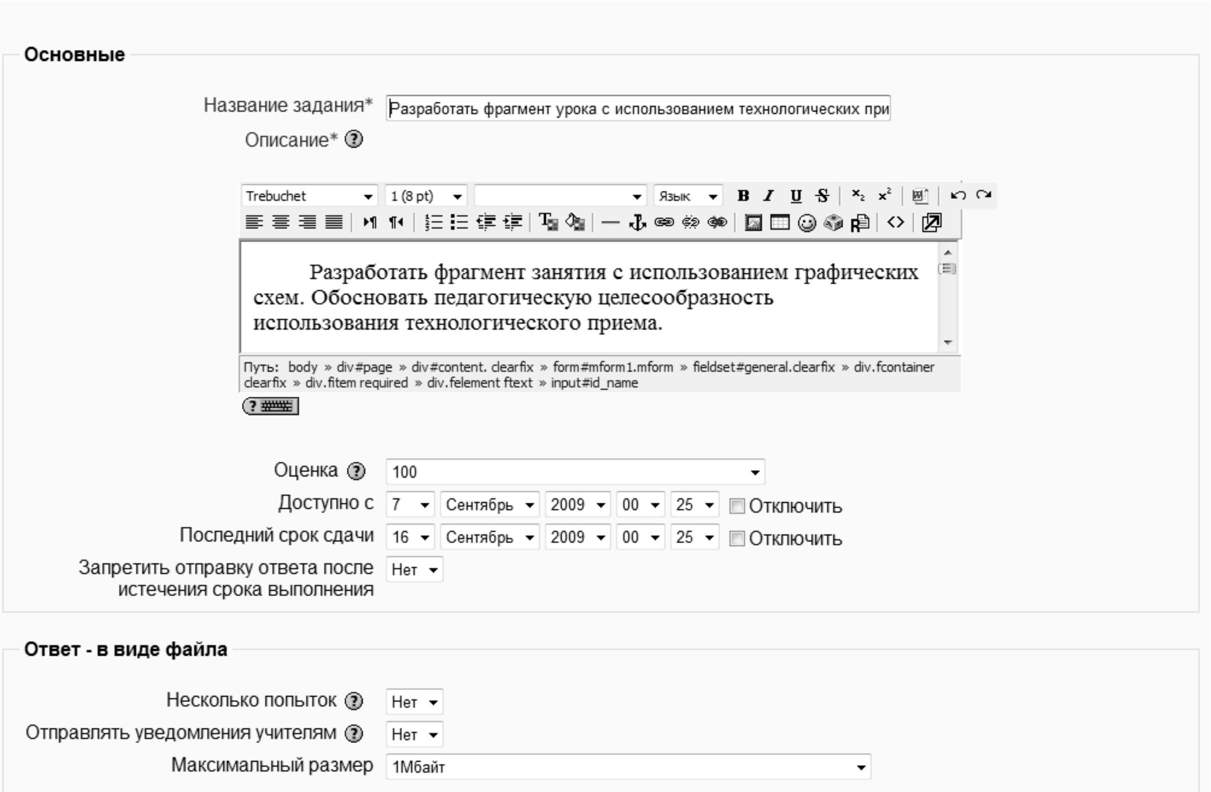



Бу анкета қуйидаги кўринишда бўлади:

| | |
|---|---|
| Баҳонинг чегараси.<br>Изоҳ | 100%<br>Сиз тестдан ажойиб натижага эришдингиз |
| Баҳонинг чегараси.<br>Изоҳ | 90%<br>Сиз тестдан яхши натижага эришдингиз |
| Баҳонинг чегараси.<br>Изоҳ | 70%<br>Сиз тестдан қониқарли натижага эришдингиз |
| Баҳонинг чегараси.<br>Изоҳ | 60%<br>Сиз тестдан ёмон натижага эришдингиз |

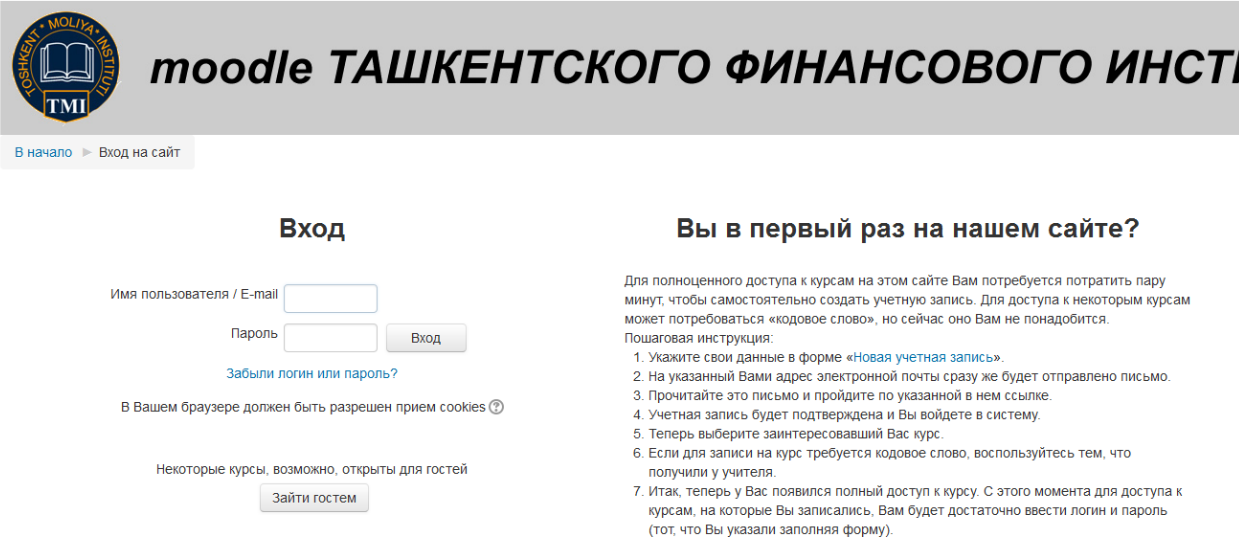
| | |
|---|---|
| Баҳонинг чегараси. | 0% |
| Изоҳ | Изоҳга ҳожат йўқ. |

Топширик модули ўқувчилар ўзлари бажарган топшириқларни Moodle тизимига эссе, реферат, презентанция, видеофайл ва ҳакозо кўринишида тезда жойлаштириш имконини беради. Тизимнинг бу элементи бажарилган ишларни текшириш учун ўқитувчига энг катта ёрдамчи ҳисобланади. Курсга топширик модулини жойлаш қуйидагича амалга оширилади. Топшириқни тизимга жойлашда уни қандай бариш ҳақида кўрсатмани ҳам топширик модулига киритиш керак.

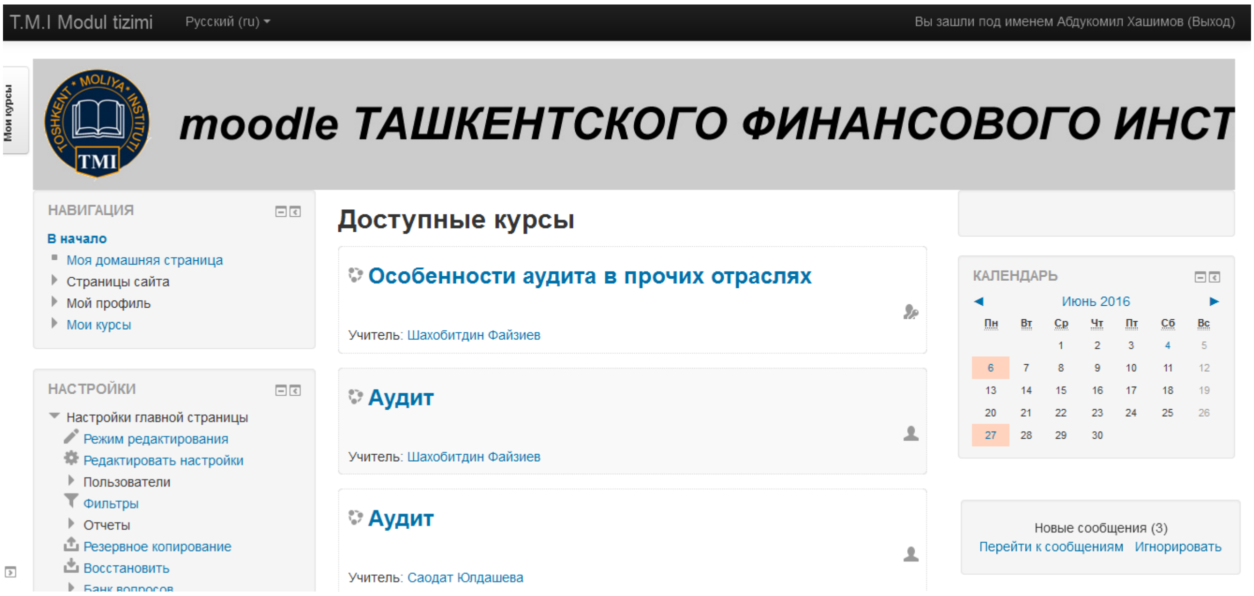


## 2.2. MOODLE тизими асосида Тошкент молия институти талабаларининг билимини назорат қилиш ва баҳолаш

Тошкент молия институти талабаларига берилган мустақил топшириқларни назорат қилиш ва баҳолашда Moodle тизими йўлга қўйилган бўлиб, у қуйидаги кўринишга эга.

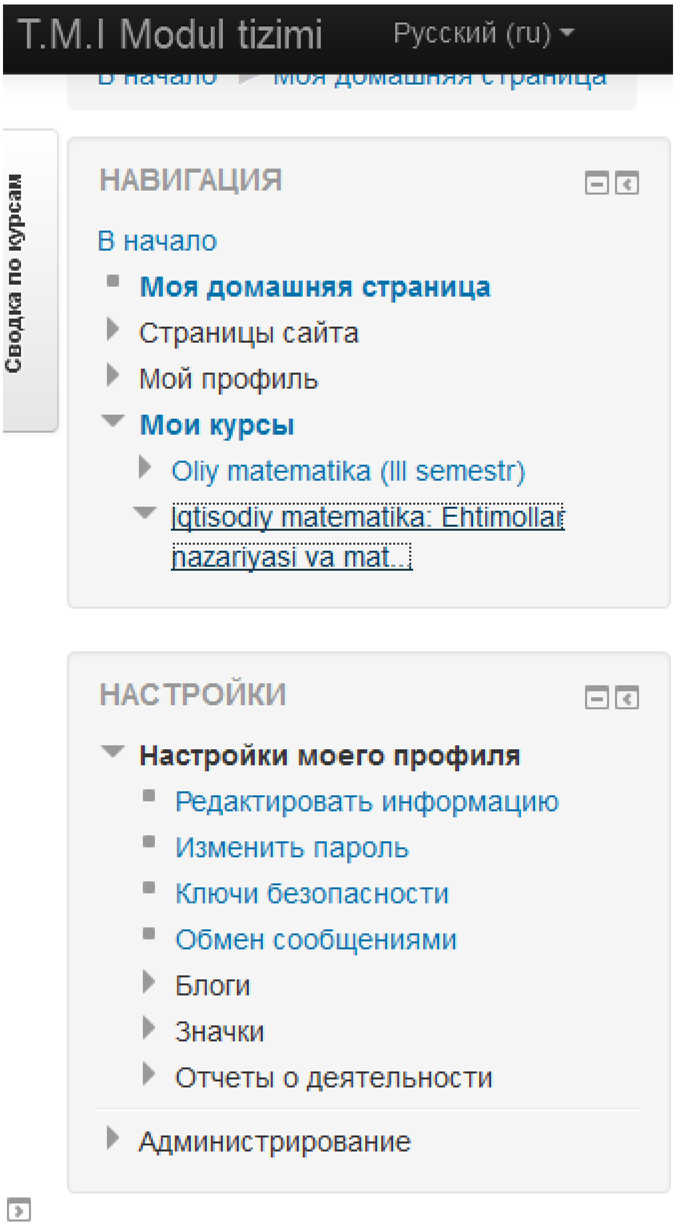



Юқоридаги интерфейс Тошкент молия институтида қўлланилаётган Moodle тизимининг бош саҳифасидир. Бундан кўриниб турибдики, тизимга логин ва пароль орқали бошқарувчи ёки ўқувчи сифатида ёки меҳмон сифатида кириш мумкин.




Агар тизимга ўз логин ва паролимиз орқали бошқарувчи сифатида кирсак, у ҳолда унга ўқув материалларини, топшириқларни жойлаштириш ёки

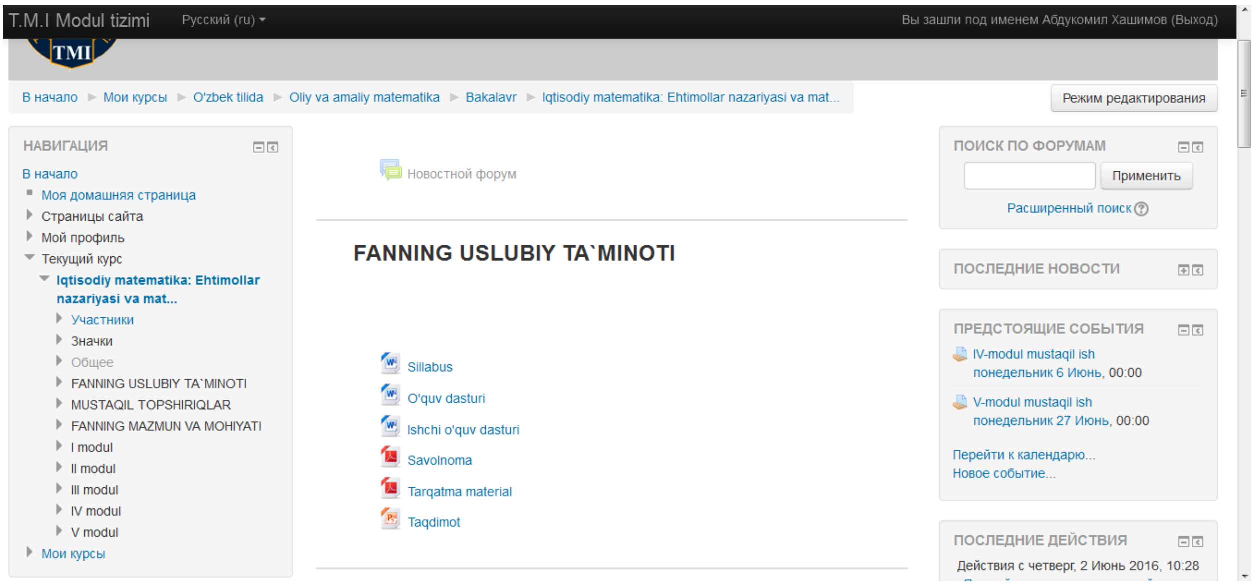
ўзгартиришимиз мумкин. Юқоридаги интрефейсда тизимга жойлаштирилган барча ўқув курсларининг рўйхатини кўришимиз мумкин. Агар тизимга ўз логин ва паролимиз орқали ўқувчи сифатида кирсак, у ҳолда жойлаштирилган ўқув курслари билан танишишимиз ва топшириқларни бажариш имконига эга бўламиз.



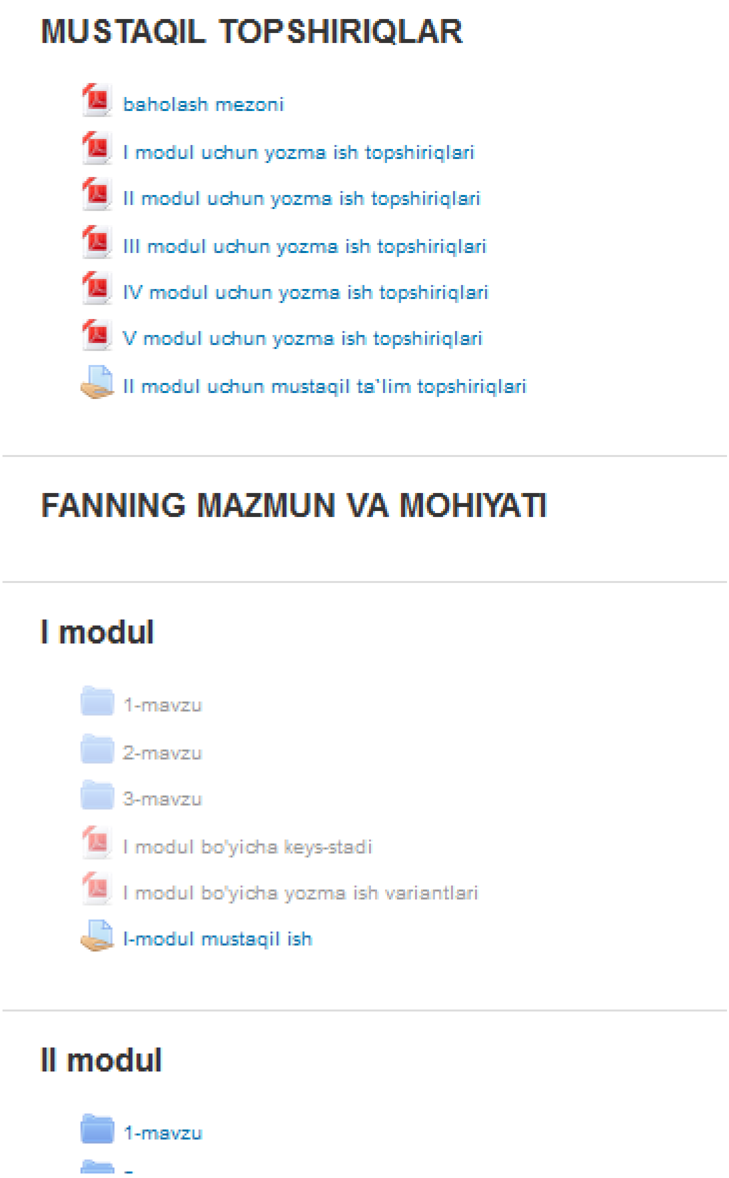

Бу интерфейсдан тизимга киритилган ўқув материалларини қандай ўзгартириш мумкин экалиги кўриниб турибди. Масалан, “иқтисодий математика” фанидан ўқув курси билан танишмоқчи бўлсак, у ҳолда интерфесдаги белгиланган нуқтани босиш етарли. Агарда ўқув материали

жойлаштирилган бўлиб ундаги материалларни ўзгартирмоқчи ёки унга яна қўшимча материал қўшмоқчи бўлсак, у ҳолда “Настройка” бўлимидаги “Редактировать информации” ёрдамида бу ишни амалга ошириш мумкин.

Курсдаги ўқув материаллари билан танишиш қуйидаги интерфейсда берилган. Чап томондаги устун ёрдамида курс иштирокчилари ва курсдаги модуллар сони юилан танишиш мумкин. Ўртадаги устун ёрдамида эса модулларнинг структураси билан танишиш мумкин. Ўнг устун эса модуллар билан  танишган иштирокчилар ва меҳмонлар ҳақидаги охирги маълумотни беради.




Кейинги интерфейс модуллар билан танишишдаги кейинги қадам бўлиб унда модулдаги ўқув материалининг мазмуни, ўрганувчилар берилган мустақил топшириқларнинг турлари ва уларни қандай бажарилиши ҳақидаги кўрсатмалар, баҳолаш мезонлари (аудиторияда олиниши мумкин бўлган баҳолар, ёзма ишларда олиниши мумкин бўлган баҳолар, мустақил топшириқларни бажариб олиниши мумкин бўлган баҳолар), мустақил топшириқларни бажариш учун вақт оралиқлари ҳақида тўлиқ маълумот беради.




Бу интерфейс асосан курсни ўрганувчиларга мўлжалланган бўлиб, унда ўрганувчилар ўқитувчи томонидан берилган мустақил топшириқлар мазмуни ҳақида ва мустақил топшириқни бажаришни қачон бошлаши ҳамда қачон тугатиши кераклиги ҳақида тўлиқ маълумот олади. Шу билан бир қаторда топшириқнинг қандай бажарилганлиги ҳақидаги изоҳлар ва баҳоларибилан танишиши мумкин билан танишиши мумкин.

**10 - Variant**

1.Erksiz hodisalar ehtimoliklarini ko'paytirish.

2.Polinomial sxema.

3.Qutidagi 12 ta detaldan 3 tasi bo'yalgan. Tasodifiy tarzda 2 ta detal olindi.Olinganlardanhech bo'lmagandabittasibo'yalgan bo'lish ehtimolini toping.

4.Nishon beshta zonadan iborat. Har bir zonagao'qningtegish ehtimollari mos ravishda: 0.3, 0.2, 0.15, 0.4, 0.25 bo'lsin. Otilgan 13 ta o'qdan 3 tasi birinchi, 4 tasi ikkinchi, 2 tasi uchinchi, 1 tasi to'rtinchi, qolgan 3tasi esa beshinchi zonaga tegish ehtimollari topilsin.

## Резюме оценивания

| | |
|---|---|
| Участники | 44 |
| Ответы | 7 |
| Требуют оценки | 7 |
| Последний срок сдачи | четверг, 10 Март 2016, 00:00 |
| Оставшееся время | Задание сдано |

Просмотр/оценка всех ответов

## Состояние ответа

| | |
|---|---|
| Состояние ответа на задание | Ни одной попытки |
| Состояние оценивания | Не оценено |
| Последний срок сдачи | четверг, 10 Март 2016, 00:00 |
| Оставшееся время | Задание просрочено на: 86 дн. 10 час. |

Қуйидаги интерфейсда курс иштирокчилари ҳақидаги маълумотлар берилган бўлиб, у курс бошқарувчиси томонидан рўйхатдан ўтқазилган бўлади.

## Записанные на курс пользователи

Запись пользователей на курс

Найти | Способы записи на курс: Все | Роль: Все | Группа: Все учас | Статус: Все | Фильтр | Очистка

| Имя / Фамилия / Индивидуальный номер / Адрес электронной почты | Последний вход | Роли | Группы | Способы записи на курс |
|---|---|---|---|---|
| KBI-50 Odil Abdunazarov Odil.abdunazarov@mail.ru | 228 дн. 11 час. | Студент | Группа №6 | Зачисление вручную с понедельник, 15 Февраль 2016, 00:00 |
| KBI-50 Munisa Abdurahmonova munisatmi.2015@mail.ru | 196 дн. 22 час. | Студент | Группа №3 | Зачисление вручную с понедельник, 15 Февраль 2016, 00:00 |
| KBI-50 Yunusbek Abduraxmonov yunusbek8138tmi@mail.ru | 99 дн. 20 час. | Студент | Группа №10 | Зачисление вручную с понедельник, 15 Февраль 2016, 00:00 |
| KBI-50 Abdusalom Abduvosiqov Abdusalom1701@mail.ru | Никогда | Студент | Группа №9 | Зачисление вручную с понедельник, 15 Февраль 2016, 00:00 |
| KBI-50 Umrbek Adambayev umrbekjon_94@mail.ru | 194 дн. 14 час. | Студент | Группа №3 | Зачисление вручную с понедельник, 15 Февраль 2016, 00:00 |
| KBI-50 Umrbek Adambayev umrbek.1994@bk.ru | Никогда | Студент | Группа №8 | Зачисление вручную с понедельник, 15 Февраль 2016, 00:00 |
| Rustambek Akramov MM-52 rustam_akramov95@mail.ru | 9 дн. 23 час. | Студент | | Зачисление вручную с среда, 9 Март 2016, 00:00 |
| Bekzod Atakulov MM-52 a-bekzod93@mail.ru | 193 дн. 22 час. | Студент | Группа №6 | Зачисление вручную с понедельник, 15 Февраль 2016, 00:00 |
| KBI-50 Mirjalol Axmedov mirjalol_7978717@mail.ru | 95 дн. 11 час. | Студент | Группа №4 | Зачисление вручную с понедельник, 15 Февраль 2016, 00:00 |
| Abror Baxodirov MM52 bakhodirovabror@gmail.com | 210 дн. 23 час. | Студент | | Зачисление вручную с среда, 9 Март 2016, 00:00 |

Бу интерфейс орқали ўқувчилар ўзларининг мустақил топшириқларини қандай бажарганликлари ҳақида маълумот оладилар ва баҳоларини билиб оладилар. Шундан сўнг тескари алоқа ўрнатилади. Бажарилган топшириқларга ёзилган изоҳларга қараб лозим топишса изоҳларга ва қўйилган баҳоларга эътирозлари ёки ўзларининг фикрларини билдиришади.

| Изображение пользователя | Имя / Фамилия | Индивидуальный номер | Адрес электронной почты | Статус | Оценка | Редакти |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ro`zimuhammad Nizomov MM-52 | | nizomovr@inbox.ru | Ответы для оценки Оценено | 4,00 / 100,00 | Редакти |
| | Bekzod Maxsudov MM-52 | | bekzod-finance@mail.ru | Ответы для оценки Оценено | 4,00 / 100,00 | Редакти |
| | Alixontura Maxsudov-mm52 | | alixonturamaxsudov@mail.ru | Ответы для оценки Оценено | 4,00 / 100,00 | Редакти |
| | Rustambek Akramov MM-52 | | rustam_akramov95@mail.ru | Нет ответа на задание Задание просрочено на: 222 дн | / 100,00 | Редакти |

# Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

I. Норматив-хуқуқий ҳужжатлар.

1. .Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси, 1997 йил. 9-сон, 225-модда.
2. Кадрлар тайёрлаш миллий дастури. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси, 1997 йил. 11-12-сон, 295-модда.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2010 йил 2 ноябрдаги “Олий малакали илмий ва илмий-педагогик кадрлар тайёрлаш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-1426-сонли Қарори.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2011 йил майдаги “Олий таълим муассасаларининг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-1533- сонли Қарори.
5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамасининг 2012 йил 28 декабрдаги “Олий ўқув юртидан кейинги таълим хамда олий малакали илмий ва илмий педагогик кадрларни аттестациядан ўтказиш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги № 365 сонли Қарори.
6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2012 йил 24 июлдаги “Олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги ПФ–4456-сон Фармони.
7. Ўзбекистон Республикаси олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг буйруғи. 2014 йил 26 июль, №299.

II. Махсус адабиётлар.

8. Андреев Л. А., Солдаткин В. И. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация. — М.: МЭСИ, 1999.

9. Бершадский А. М., Кревский И. Г. Дистанционное обучение-форма или метод // Дистанционное образование. 1998. № 4.
10. Дистанционное обучение: Учебное пособие / Под ред. Е. С. Полат. — М.: ВЛАДОС, 1998.
11. Загашев И. О., Заир-Бек С. И. Критическое мышление. Технология развития. — СПб: Альянс "Дельта", 2003.
12. Попов В. П. Поиск новых методов обучения в период перехода к дистанционным технологиям // Среднее профессиональное образование.-2000. № 2.
13. Изотов М. И. Организация учебного процесса и учебного материала для дистанционной формы образования. Концептуальные подходы. М.: Рос. акад. образования, Исслед. Центр пробл. непрерыв. проф. образования 1998.
14. Борисова Н. В. От традиционного через модульное к дистанционному. М.: Домодедово: ВИПК МВД России 2000.
15. Василькова Т., Новиков П., Кязимов К., Олдин Я., Арвидсон Ч., Марич А. Дистанционное обучение незанятого населения. М: РГАТ и 3, 1998.
16. Адлер Г. НПЛ-графика. Мышление в рисунках и образах. СПб.: Питер, 2003 (Серия "Сам себе психолог").
17. Аванесов В. С. Тесты в социологическом исследовании. М.: Наука, 1982.
18. Анастази А. Психологическое тестирование. Кн. 2. — М.: Педагогика, 1982.

III. Электрон таълим ресурслари.

19. Дистанционный курс "Организация дистанционного обучения в образовательном учреждении". Электронный ресурс. Режим доступа: http://nikulicheva.narod.ru/reflexs.htm.
20. Полилова Т. А. Опыт проведения дистанционных курсов. Электронный ресурс:

http://textbook.keldysh.ru/megaproject/distant/polilova.htm.
21. Тошкент молия институти модули. http://moodle.tfi.uz/login/index.php
22. Сайт информационной поддержки Единого Государственного Экзамена в компьютерной форме. Электронный ресурс: http://www.ege.ru.
23. Канаво В. Методические рекомендации по созданию курса дистанционного обучения через Интернет. Электронный ресурс: http://www.curator.ru/method.html.

**Илова**

## Процесс коммуникации