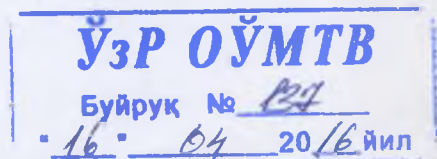


Ўзбекистон Республикаси  
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

*5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси*  
магистратура мутахассислигининг малака талаблари

Тошкент



## СЎЗ БОШИ

### 1. ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълимини Ривожлантириш маркази;
- Тошкент фармацевтика институти.

### 2. ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил « 6 » апрел даги 134 - сонли буйруғи.

### 3. ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

Мазкур малака талабни Ўзбекистон Республикаси ҳудудида расмий чоп этиш ҳуқуқи Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигига тегишлидир.

## МУНДАРИЖА

Т/р	бет
1.	<i>5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси</i> магистратура мутахассислигининг умумий таснифи .....
1.1	Қўлланиш соҳаси .....
1.2	<i>5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси</i> мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг таснифи .....
2.	<i>5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси</i> мутахассислиги бўйича магистрларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар .....
2.1	Магистрларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар .....
2.2.	<i>5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси</i> мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари .....
3.	<i>5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси</i> магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар .....
3.1.	Ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар .....
3.2.	<i>5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси</i> магистратура мутахассислиги ўқув режасидаги юклама ҳажми .....

## **1. 5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси магистратура мутахассислигининг умумий таснифи**

**5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси** магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрловчи олий таълимнинг дастури амалга оширилади, унинг назарий ва амалий машгулотларини тўлиқ ўзлаштирган, якуний давлат аттестациясидан муваффақиятли ўтган шахсга «магистр» малакаси (даражаси) ҳамда олий маълумот тўғрисидаги давлат намунасидаги расмий ҳужжат(лар) берилади.

Ўқув режа ва фан дастурининг меъёрий муддати, ўқиш шакли ва мос малака (даража)си 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

### **Ўқув режа ва фан дастурининг муддати, ўқиш шакли ва битирувчиларнинг малака(даража)си**

<b>Ўқув режа ва фан дастурининг номи</b>	<b>Малака (даража)</b>	<b>Ўқув режа ва фан дастурини ўзлаштиришнинг меъёрий муддати</b>
Мутахассисликнинг ўқув режа ва фан дастурлари	Магистр	2 йил

#### **1.1. Қўлланиш соҳаси**

**1.1.1.** Олий таълимнинг ушбу малака талаби **5A510602–Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси** магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрлаш ўқув режа ва фан дастурларининг ўзлаштирилишини амалга оширишда Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги олий таълим муассасалари учун мажбурий талаблар мажмуасини ифодалайди.

**1.1.2.** Олий таълим муассасаси мазкур магистратура мутахассислиги бўйича кадрлар тайёрлаш ваколатига эга бўлганда асосий ўқув режа ва фан дастурларини амалга ошириш ҳуқуқига эга деб ҳисобланади.

#### **1.1.3. Малака талабнинг асосий фойдаланувчилари:**

- мазкур магистратура мутахассислиги бўйича фан, техника ва ижтимоий соҳа ютуқларини ҳисобга олган ҳолда ўқув режа ва фан дастурларини сифатли ишлаб чиқиш, самарали амалга ошириш ва янгилаш учун масъул – олий таълим муассасаларининг профессор-ўқитувчилари;

- магистратура мутахассислигининг ўқув режа ва фан дастурларини ўзлаштириш бўйича ўқув-тарбия фаолиятини самарали амалга оширувчи барча ходимлари ва талабалари;

- ўз ваколат доирасида битирувчиларнинг тайёргарлик даражасига жавоб берадиган олий таълим муассасаларининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари);

- битирувчиларнинг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация комиссиялари;

- олий таълим муассасасини молиялаштиришни таъминловчи органлар;

- олий таълим тизимини аккредитация ва сифатини назорат қилувчи ваколатли Давлат органлари;

- магистратура мутахассисликларидан бирини ихтиёрий танлаш ҳуқуқига эга бўлган бакалаврлар ва бошқа манфаатдорлар.

**1.2. 5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси** мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг таснифи

**1.2.1. 5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси** мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари:

**5A510602–Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси магистратура мутахассислиги** – Олий, малака ошириш ва қайта тайёрлаш, ўрта махсус, касб-ҳунар таълими муассасаларида мутахассисликка оид фанларни ўқитиш; Ўзбекистон Фанлар академияси ва тармоқ илмий-тадқиқот институтларида, “Ўзфарманоат” ДАК, “Дори-дармон” АК, дори воситалари ишлаб чиқариш корхоналарида, Дори воситалари ва тиббий техника сифатини назорат қилиш Бош бошқармасида комплекс масалаларни ечиш.

**1.2.2. 5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари:**

- дори препаратлари;
- синтетик ва ярим синтетик дори моддалари;
- мураккаб таркибли дори воситалари (субстанциялар);
- доривор ўсимлик хом ашёси;
- дори воситалари;

**1.2.3. Мутахассислик бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари**

- *Илмий –тадқиқот;*
- *Ташкилий-бошқарув;*
- *Олий, малака ошириш ва қайта тайёрлаш таълим муассасаларида илмий-педагогик ҳамда ўрта махсус, касб-ҳунар таълим муассасаларида педагогик фаолият (ўрнатилган тартибда);*

*Консалтинг хизмати* ва шу кабиларни ўз ичига олади.

Мутахассислик бўйича тайёрланган магистрлар касбий фаолиятларининг муайян турлари таълим жараёнининг манфаатдор иштирокчилари билан ҳамкорликда олий таълим муассасаси томонидан аниқланади.

**1.2.4. Таълимни давом эттириш имкониятлари**

Магистратура битирувчилари магистр академик даражасини олгандан сўнг олий таълим муассасалари ҳамда Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ ИТИ ларда катта илмий ходим-изланувчи ва мустақил-тадқиқотчи сифатида илмий-тадқиқот ишларини давом эттириши мумкин.

## **2. 5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси мутахассислиги бўйича магистрларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар**

**2.1. Магистрларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар**

- илмий дунёқарашга доир билимлар тизимини эгаллаган бўлиши, умумметодологик фанлар асосини, давлат сиёсатининг долзарб масалаларини билиши; ижтимоий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қилиш;

- миллий маънавий ва умуминсоний қадриятлар бўйича ўз нуқтаи назарини оғзаки ва ёзма баён этиши, миллий ғоянинг назарий асосларни англаган ҳолда “Озод ва обод ватан, эркин ва фаровон ҳаёт қуриш” бош ғоясининг моҳиятини ҳамда унинг асосий ғоялар билан мутаносиблиги ва фарқини билиши;

- табиат ва жамиятда юз бераётган жараён ва ҳодисалар ҳақида яхлит тасаввурга эга бўлиши, инсоннинг маънавий қиёфаси ҳақида билимларга эга бўлиши, улардан ҳаётда ва касбий фаолиятида ҳамда замонавий илмий тадқиқотларда фойдалана олиши;

- шахснинг инсон, жамият, атроф муҳитга бўлган муносабатини тартибга солувчи ҳуқуқий ва ахлоқий меъёрларни касбий фаолиятида қўллаш олиши;

- янги билимларни мустақил ўзлаштира олиши, такомиллаштириши ва ўз меҳнатини илмий асосда ташкил қила билиши;

- ўзининг индивидуал билимларига таянгани ҳолда ижтимоий ва шахсий аҳамиятга эга бўлган муаммоларни тушуниши ва уларни таҳлил қилиши;

- ўз фаолиятида меъёрий ҳуқуқий ҳужжатлардан фойдалана билиши;

- фикрлаш маданияти, муайян тафаккур услубига, оғзаки ва ёзма нутқини аниқ баён қилиш;
- ўзлаштирилган билимларни ижодий танқидий кўриб чиқиш ва таҳлил қилиши, улардан илмий фаолиятида фойдалана олиши;
- илмий фаолияти натижаларини ҳис қилишга йўналтирилган ижтимоий масъулият шаклланган бўлиши;
- касбий фаолиятда ўзлаштирган фанларнинг асосий қонунларидан фойдаланиши, методларни таснифлаши, методологик тамойиллардан илмий фаолиятида фойдалана олиши;
- Илмий мулоқот ва касбий малака алмашиш воситаси сифатида хорижий тиллардан бирини эгаллаган бўлиши;
- ахборотни тўплаш, сақлаш, уларга ишлов бериш ва улардан фойдаланиш усулларини эгаллаши; ўзининг касбий фаолиятида асосли мустақил қарорлар қабул қила билиши;
- ахборот, билим, маълумотни бир-биридан фарқлаш малакасига эга бўлиши, ахборот технологияларидан фойдалана олиши;
- бугунги ахборотлашган жамият шароитида ахборот технологияларининг моҳияти ва аҳамиятини тушуниш, ахборот хуружи хавфи ва таҳдидларни англаш, ахборот хавфсизлигининг асосий талабларига риоя қилиш;
- интернет тармогидан ахборотларни олиш, сақлаш, қайта ишлашнинг асосий усуллари ва воситаларига эга бўлиши, ахборотни бошқариш воситаси сифатида компьютер билан ишлаш кўникмаларига эга бўлиши;
- педагогик фаолиятида ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиши;
- таълим сифати ва самарадорлигини оширишга инновацион ёндошув шаклланган бўлиши.

## **2.2. 5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари**

### **Илмий-тадқиқот фаолиятида:**

- илмий-тадқиқотларни ўтказиш ва янги илмий ҳамда амалий натижаларни олиш қобилиятига эга бўлиши;
- ечилаётган илмий муаммолар ва топшириқларнинг концептуал ва назарий моделларини ишлаб чиқиш қобилиятларига эга бўлиши лозим.

### **Ташкилий-бошқарув фаолиятида:**

- лойиҳаларни бошқариш, ишлаб чиқариш жараёнлари ва ресурсларини режалаштириш, фавқулодда содир бўлиши мумкин бўлган хавф-хатарларни таҳлил қилиш, лойиҳа командасини бошқариш қобилиятига эга бўлиши;
- e-learning ва m-learning технологиялари асосида корпоратив ўқитишни ташкил қилиш ва корпоратив маълумотлар базасини ривожлантириш қобилиятларига эга бўлиши лозим.

### **Олий, малака ошириш ва қайта тайёрлаш таълим муассасаларида илмий-педагогик ҳамда ўрта махсус, касб-ҳунар таълим муассасаларида педагогик фаолиятда (ўрнатилган тартибда):**

- олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими тизимининг таълим муассасаларида мутахассисликка оид тайёргарлик йўналишида назарда тутилган ўқув фанлари бўйича назарий, амалий ва лаборатория машғулотларини, жумладан ўқув устахоналарида ўтказиш;
- ўқув фанларини ўқитиш методикасини эгаллаши;
- замонавий ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиб ноанъанавий ўқув машғулотларини ўтказиш;

- ўқитилаётган фанлар бўйича дарсларни ўтказиш учун зарур бўлган ўқув-методик ҳужжатларни тузиш, тайёрлаш ва расмийлаштириш;

- ўқитилаётган фан бўйича машгулотларни ўтказиш учун ўқитишнинг техник воситаларидан фойдаланиш;

- мустақил таълим ва ижодий кидирув натижасида ўқитилаётган фан ҳамда педагогик фаолият соҳасидаги методлар, воситалар ва бошқа соҳаларида ўз-ўзини мунтазам такомиллаштириб бориш;

- электрон (e-learning) ва мобил (m-learning) ўқитиш учун ўқув-методик мажмуаларни ишлаб чиқиш;

- узлуксиз таълим тизимининг Давлат таълим стандартлари, Давлат талаблари ва бошқа ўқув-меъёрий ҳужжатларни ишлаб чиқиш қобилиятларига эга бўлиши лозим.

#### **Консалтинг хизмати фаолиятида:**

- мутахассислик бўйича мавжуд ҳолатнинг таҳлилий шарҳларини ишлаб чиқиш қобилиятларига эга бўлиши лозим.

### **3. 5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар**

Магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фанлар дастурлари бакалаврият таълим йўналишининг ўқув режаси ва фанлар дастурлари билан узлуксизлик ва узвийлик таъминланишини инobatга олган ҳолда ишлаб чиқилиши ва талабалар томонидан куйидаги мажбурий блоклар ўзлаштирилишини назарда тутиши зарур:

умумметодологик фанлар;

мутахассислик фанлари;

илмий фаолият.

Ўқув режа ва фанлар дастурлари мажбурий ўқув фанлари билан бир қаторда талабалар танлаган фанларни ҳам ўз ичига олиши лозим.

Талабаларнинг ўқув режа ва фанлар дастурларини ўзлаштиришида ўқув фанларининг бир қанча масалалари ва муаммолари бўйича мустақил билим олиши назарда тутилиши зарур.

Ўқув режа ва фан дастурини ишлаб чиқишда ОТМ республика иқтисодиёти ва ижтимоий тармоқлари, бошқарув ва хўжалик юритиш субъектлари учун фундаментал, айниқса, юқори ва инновацион технологиялар бўйича чуқур билим ҳамда амалий кўникмаларга эга бўлган кадрлар эҳтиёжини ҳамда узвийлик ва узлуксизлик тамойилларини ҳисобга олиши керак.

ОТМлар ўқув режа ва фан дастурини фан, таълим, техника, маданият, санъат, иқтисодиёт, технология ва ижтимоий соҳа ривожланишини ҳисобга олган ҳолда мунтазам равишда янгилаб туриши лозим.

Ўқув режа ва фан дастурини ишлаб чиқишда ОТМ томонидан битирувчиларнинг умуммаданий компетенцияларини (ижтимоий ўзаро таъсир, ўз-ўзини ташкил қилиш ва бошқариш, тизимий-фаолият тавсифидаги компетенцияларни) шакллантиришдаги имкониятлари аниқланган бўлиши керак. ОТМ ўзининг ижтимоий-маданий муҳитини шакллантиришга, шахснинг ҳар томонлама ривожланиши учун зарур бўлган шароитларни яратишга масъул.

ОТМ ўқув жараёнини ижтимоий-тарбиявий ривожлантиришга, талабаларнинг ижтимоий ташкилотлар ишида, спорт ва ижодий тўғаракларда, магистрларнинг илмий жамиятларида иштирокига кўмаклашиши лозим.

Компетентли ёндашувни амалга ошириш, ўқув жараёни машгулотларини ташкил этишда фаол ва интерфаол (компьютер симуляторлари, ишбилармонлар ўйини, муайян вазиятларни кўриб чиқиш ва ҳ.к.) шаклларни ўтказишни, талабаларнинг касбий

кўникмаларини шакллантириш ва ривожлантириш мақсадида аудиториядан ташқари иш билан биргаликда жаҳон педагогик амалиётида қўлланиладиган замонавий педагогик технологиялар, ўқитишнинг самарали стратегиялари, методлари ва услубларини кенг қўллашни назарда тутиши керак.

Фанларнинг ўқув дастурини шакллантиришда ОТМ талабаларининг ҳуқуқлари ва мажбуриятлари билан таништиришга, талабалар учун танлов фан (модул, курс) лари мажбурий эканлигини тушунтириши керак.

Талабаларда билим, амалий малака ва кўникмаларни тўлиқ шакллантириш учун ОТМ ўқув режа ва фан дастури ўқув фанлари (модуллари) бўйича лаборатория ишлари ва амалий машғулотларни қамраб олиши керак.

Магистратура мутахассислиги ўқув режасига мувофиқ равишда якуний давлат аттестацияси ва магистрлик диссертациясининг ҳимояси билан тугалланиши шарт.

### **3.1. Ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар** **Умумметодологик фанлар блоки:**

миллий истиқлол гоёси ва гуманитар, техник ва табиий фанлар фалсафий масалалар бўйича билимлар берилиши;

инсониятнинг глобал муаммолари, маънавий ҳаёт, жамият ва шахс эҳтиёжлари, таълимнинг инсонпарварлик руҳи; замонавий цивилизация ва унинг тараққиёт йўналишлари, ахборот тизимлари ва билимларни тақдим этиш усуллари тўғрисидаги тасавурни шакллантириши;

илмий ва илмий-техник ахборот билан ишлаш уқув ва кўникмаларини шакллантириши, тадқиқ этиладиган мавзулар бўйича мунтазам равишда мустақил таҳлил ва хулосани тайёрлаши;

илмий ижодиёт методологияси, илмий тадқиқотлар асослари, билишнинг умумий усуллари, эмпирик ва назарий тадқиқот усуллари, қонунлар ва қоидалар мантиғи, асослаш ва инкор қилиш усуллари, шунингдек, нутқ маданияти асослари билимларига, педагогик технологиялар, мутахассисликлар бўйича менежмент ва иқтисодиётга доир билимларни таъминлаши;

амалий хорижий тилни, мутахассисликка йўналтирилган ахборот технологиялари ва тизимларини ўзлаштиришни таъминлаши керак.

#### **Мутахассислик фанлари блоки:**

магистратура мутахассислик бўйича назарий ва амалий билимларни, уқув ва кўникмаларни шакллантириши;

магистратура мутахассислик бўйича билимлар базасини яратиш, жамлаш ва улардан фойдалана олиш кўникмаларини ривожлантириши;

магистратура мутахассислиги бўйича илмий-тадқиқот ишларини бажариш касб фаолиятининг кўзланган натижаларига эришишда жараёнларни моделлаштириш ва тизимли ёндошиш борасидаги илмий билимлар, амалий уқув ва кўникмаларни таъминлаши керак;

технологик қурилма ва мосламаларнинг технологик ечимларини ҳисобини бажаришни;

ишлаб чиқариш технологик регламентлари, технологик схемалари ва бошқа ҳужжатларни қўллашни;

биореакторлар (турлари, тузиши, ишлаш тартиби, бошқариш, самарадорлигини ошириш ва бошқ.);

биотехнологик ишлаб чиқариш корхоналари чиқиндилари ва уларни зарарсизлантириш усуллари

турли маҳсулотлар вирусларини иммунофермент анализининг замонавий усулларда аниқлашни;

иммунологик ва микробиологик препаратларни яратиш ва таҳлил усулларини яратишни;



генетек код ва генетик карталар, генетик маълумотлар ва уларни қайта ишлашни;  
- технологик тизимда ўтадиган ҳодиса ва жараёнлар, уларнинг ўзаро таъсир қонуниятларини билиши ва қобилиятларига эга бўлиши лозим.

**Илмий фаолият:** илмий-тадқиқот ва илмий-педагогик ишлар бажарилишини назарда тутиши лозим.

**Илмий-тадқиқот ишларига бўлган талаблар:**

мустақил тадқиқотчилик фаолиятининг амалий кўникмаларини ҳосил қилиши;  
ахборот технологияларининг замонавий воситаларидан фойдаланиб илмий-тадқиқотлар ўтказиш, тадқиқотлар натижаларини таҳлил қилиш ва ақс эттириш, илмий мақолалар тайёрлашга доир билимлар ва кўникмаларни шакллантириши;

талабаларга соҳа фан, техника ва технологиянинг энг янги ютуқларига асосланган ахборот базаларини қўллаш билиш, улардан магистрлик диссертациясини бажаришда фойдаланиш кўникмасини сингдириши лозим.

**Илмий-педагогик ишлар:**

замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан, ўқув-тарбия ишларининг интерактив усулларидан фойдаланган ҳолда педагогик фаолият маҳорати ва кўникмаларини шакллантириши;

ўқув жараёнини илмий-услубий жиҳатдан таъминлашни ташкил этиш уқуви ва кўникмаларини ҳосил қилиши лозим.

**Стажировка:**

Соҳа бўйича илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш, назарий ва амалий билимларни чуқурлаштириш;

фан, соҳа ҳамда бошқа тармоқлардаги замонавий техника ва технологиялар билан таништириш;

соҳага тегишли амалий, касбий ва илмий-тадқиқот компетенцияларни шакллантириш;

касбга самарали мослашув имкониятларини таъминлаши лозим.

Бунда стажировкага юборилган магистратура талабаси ўқув жараёни жадвалини индивидуал график асосида бажарилиши кўзда тутилади.

**Танлов фанлари:**

*Мутахассислик бўйича фан, иқтисодиёт, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда танлов фанларининг таркиби ва уларнинг мазмунига қўйилган талаблар ОТМ Кенгаши томонидан белгиланади.*

**3.2. 5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси магистратура мутахассислиги ўқув режасидаги юклама ҳажми**

Барча турдаги аудитория ва аудиториядан ташқари ўқув ишларини ўз ичига олган ўқув юкласининг энг юқори ҳажми ҳафтасига 54 соат қилиб белгиланади. Ишлаб чиқаришдан ажралган ҳолда (кундузги) ўқиш шакли аудитория машғулотларининг энг юқори ҳажми ҳафтасига - 36 соат қилиб белгиланиши мумкин. Қолган соатлар ҳажми мустақил таълим учун ажратилади.

Жорий, оралик ва якуний аттестацияларни ҳисобга олган ҳолда ўқув режа ва фан дастурининг умумий ҳажми 2 йиллик ўқув даври учун ҳафталик ўқув юкламалардан келиб чиққан ҳолда белгиланади.

Магистратура мутахассисликларининг ўқув режалари ва фанлар дастури мазмуни олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлашнинг бирламчи ва бошланғич босқичи сифатида мутахассислик бўйича чуқур фундаментал ва амалий билимлар беришни кўзда тутган ҳолда шакллантирилади.

Фаол ва интерфаол шаклларда ўтказилаётган машғулотларнинг улуши дастурнинг асосий мақсади, талабалар контингенти хусусиятлари ва муайян фан мазмуни билан аниқланади. Талабаларнинг академик гуруҳлари учун маъруза соатлари ҳажми аудитория

вақтининг 50 фоизидан ошмаслиги керак. Фан мавзуларининг камида 20 фоизи (умумий юклама ҳажмига нисбатан) мустақил таълим тарзида ўзлаштирилиши лозим.

Талабаларнинг ўқув режалар ва фанлар дастурларини ўзлаштиришида ўқув фанларининг бир қанча масалалари ва муаммолари бўйича мустақил билим олиши назарда тутилиши зарур.

Магистратура мутахассисликлари унинг ўқув режаларига мувофиқ равишда якуний давлат аттестацияси билан тугалланиши шарт.

Ўқишнинг норматив муддати 2 йил бўлганда ўқув жараёни 100 ҳафтани ташкил этиши зарур.

Назарий таълим ва илмий фаолият	78 ҳафта
Аттестациялар	6 ҳафта
Таътиллер	16 ҳафта
<b>Жами</b>	<b>100 ҳафта</b>

Таълим дастурини ўзлаштиришда бир қатор масалалар ёки интеграллаштирилган курслар муаммолари бўйича талабаларнинг мустақил таълими кўзда тутилади.

Ўқиш даврининг умумий ҳажми қуйидагича тақсимланиши зарур:

назарий таълим - 25 - 30%;

аттестация - 4 - 7%;

таътиллер - 13 - 16%;

илмий фаолият - 50 - 55%.

Илмий фаолият магистратура талабасининг яқка тартибдаги календарь иш режаси асосида амалга оширилади ва қуйидагиларга бўлинади:

илмий тадқиқот иши ва магистрлик диссертациясини тайёрлаш-70-75%;

илмий-педагогик иш ва малака амалиёти - 25 - 30%.

Назарий таълим ҳажми магистратура мутахассислигига қараб қуйидаги тарзда фанлар блоклари бўйича тақсимланади:

умумметодологик фанлар - 30 - 35%;

мутахассислик фанлари - 40 - 50%;

танлов фанлари - 13 - 30%.

## Библиографик маълумотлар

УДК: 002:651.1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

---

### **Таянч сўзлар:**

Фермент, инофермент, фермент нишон, ферментация, ферментер; биологик фаол модда, микроорганизм, продуцент, антибиотик, витамин, каротиноид, аминокислота, алкалоид, оксил, ёғ, полисахарид; зардоб; вирус; культиватор; синтез; иммобиллаш, биореактор; липосома, қўшалок диффузия, иммун электрофорез, ракетали электрофорез, кесишма электрофорез, муқобил иммун электрофорез, антиген, антитана; биосенсор, генетик код, клон, интерферон; лойихалаш, ускуналаш, узлуксиз ишлайдиган реактор, конструкцион материал.



**“Тасдиқлайман”**

“Ўзфармсаноат” ДАК бошқарув  
раиси М.М.Дусмуратов



**“Саноат фармацияси” таълим йўналиши битирувчиларига кадр  
буюртмачи ва истеъмолчилари томонидан қўйиладиган малака талаблари**

“Саноат фармацияси” таълим йўналиши битирувчилари касбий фаолияти  
объектларига қараб қуйидаги малакаларга эга бўлишлари керак:

1. Фармацевтик бозорда дори воситаларига бўлган талабни ўрганиш,  
таҳлил қилиш ва хулоса чиқариш
2. Фармацевтик ишлаб чиқариш ассортиментини талаб ва таклифлар  
асосида кенгайтириш ишларини ташкил қилиш.
3. Ишлаб чиқариш тузилмасини, биноларни лойиҳалаштириш бўйича  
бошланғич билимларга эга бўлиш
4. Ишлаб чиқариш жиҳозлари ва аппаратлари, шунингдек жараёнлар  
валидациясини олиб бориш
5. Амалдаги меъёрий ҳужжатлар асосида хўжалик-молия ишларини  
ташкил қилиш ва назоратга олиш
6. Дори воситаларини ишлаб чиқариш ва сифатини баҳолаш бўйича  
меъёрий ҳужжатларни тузиш, фойдаланиш ва ўзгартириш киритиш
7. Жаҳон стандартларидан фойдалана олиш ва амалиётга татбиқ этиш
8. “Яхши ишлаб чиқариш амалиёти” қоидаларини амалиётга жорий қилиш
9. Ишлаб чиқариш асбоб-ускуналари, қурилмалари, автомат ва ярим  
автоматлардан оқилона ва самарали фойдаланиш, уларни жорий таъмирлаш  
ишларини ташкил қилиш
10. Ходимларни ишга тўғри тақсимлаш, иш жараёнини ташкил қилиш,  
ходимлар малакасини ошириш ишларини назорат қилиш
11. Технологик жараёнларни билиш ва уларга ахборот тизимларини  
жорий қилишни ташкил қилиш

12. Ишлаб чиқаришни тизимли ташкил этиш
13. Мутахассислар, ишчи ходимлар орасида сифатни таъминлашга қаратилган тадбирларни ташкил қилиш
14. Ишлаб чиқариш жараёни босқичларида сифатни бошқаришни ташкил қилиш
15. Ишлаб чиқаришда меҳнат муҳофазаси, ёнгинга қарши курашиш ва санитария меъёрларига амал қилиш
16. Ишлаб чиқаришнинг товар ва мол-моддий бойликларини тўғри сақланишини ташкил қилиш
17. Тайёр маҳсулотларнинг сифатини дастлабки ва ёрдамчи моддалар, қадокловчи воситаларни сақлаш шароитларини уйғунлаштириш асосида ташкил қилиш
18. Янги тур ва номдаги дори воситалари ва парафармацевтик маҳсулотларни ишлаб чиқариш амалиётига татбиқ этиш
19. Дори воситалари ва парафармацевтик маҳсулотларни сифатини назорат қилишнинг янги усул ва услубларини ишлаб чиқиш
20. Ишлаб чиқаришни капитал таъмирлаш, қуриш ва реконструкция қилиш ишларини ташкил қилиш.

Илмий истиқбол бўлими бошлиғи



А.А.Тулаганов

Кадрлар ва иш юритиш бўлими бошлиғи



Х.М.Галиева

**Тошкент фармацевтика институтида  
бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура  
мутахассисликларининг Малака талаблари ва ўқув режаларининг  
такомиллаштириш бўйича ишчи гуруҳ мажлиси**

**БАЁННОМАСИ**

Тошкент ш.

15 03 2016

**Кун тартиби:** Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 11 февралдаги "Ўзбекистон Республикаси Бош вазирининг 2016 йил 5 февралдаги 07/1-73-сонли топшириги ижроси тўғрисида"ги 66-сонли ҳамда 2016 йил 1 мартдаги "Халқаро тажрибалар асосида ишлаб чиқиладиган таълим йўналишлари, магистратура мутахассисликлари ҳамда қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишларининг ўқув режалари экспертизасини ташкил этиш тўғрисида"ги 89-сонли буйруқларининг ижросини таъминлаш мақсадида Тошкент фармацевтика институти профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб чиқилган қуйидаги таянч бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари устувор йўналишлари бўйича такомиллаштирилган малака талаблари ва ўқув режаларининг муҳокамаси

**Қатнашдилар:**

**Раис:**

С.У.Алиев - Ўқув ишлар бўйича проректор

**Раис ўринбосари:**

Ш.З.Умарова - Ўқув бўлими бошлиғи, доцент

**Аъзолар:**

М.М.Дусмуратов - "Ўзфармсанот" ДАК бошқаруви раиси

Х.К.Жалилов - ДВСНҚББ раиси, профессор

С.И.Асатов - "Дори-дармон" АК бошқаруви раисининг ўринбосари

В.Н.Абдуллабекова - Фармацевтик кимё кафедраси мудири, профессори

Ф.Ф.Ўрмонова - Фармакогнозия кафедра мудири, профессор

Ё.С.Қориева - ДТТ кафедраси мудири, доцент

В.Р.Ҳайдаров - Дори воситалари саноат технологияси кафедра мудири, доцент

М.Г.Исмоилова - Биотехнология кафедраси мудири, доцент

С.А.Саидов - Фармакология ва клиник фармация кафедраси мудири, доцент

**Котиба:**

С.Юлдашева - Ижтимоий фанлар кафедраси катта ўқитувчиси

**Сўзга чиқди:** С.У.Алиев - Маълумки, ҳозирда таълим йўналишлари, магистратура мутахассисликлари ҳамда қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишларининг ўқув режалари халқаро тажрибалар асосида ишлаб чиқилмоқда. Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификаторини таҳлил қилиш жараёнида баъзи таълим йўналишлари ва мутахассисликларининг номлари ўзгартирилди. Шунинг учун мазкур йўналиш ва мутахассисликлар бўйича янги малака талаблари ва ўқув режалари яратиш зарурияти тугилди. 2015 йил 10 январдаги "Олий таълимнинг Давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида" 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва қушимчалар киритиш ҳақида"ги 3-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 11 февралдаги "Ўзбекистон Республикаси Бош вазирининг 2016 йил 5 февралдаги 07/1-73-сонли топшириги ижроси тўғрисида"ги 66-сонли ҳамда 2016 йил 1 мартдаги "Халқаро тажрибалар асосида ишлаб чиқиладиган таълим йўналишлари, магистратура мутахассисликлари ҳамда қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишларининг ўқув режалари экспертизасини ташкил этиш тўғрисида"ги 89-сонли

буйруқларининг ижросини таъминлаш мақсадида институтнинг ҳамда турдош олий таълим муассасаларининг етакчи мутахассисларини жалб этган ҳолда бакалаврият таълим йўналишлари ҳамда магистратура мутахассисликлари учун янги Халқаро тажрибалар асосида ишлаб чиқиладиган малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқиш бўйича ишлар амалга оширилди.

Ушбу янғидан яратилган малака талаблари ҳақида йиғилиш қатнашчиларидан фикр-мулоҳаза ва таклифлар билдиришларини сўрайман.

**Эшитилди:** Бакалаврият таълим йўналишлари 5510500 - Фармация (турлари бўйича), 5510600 – Саноат фармация (турлари бўйича), 5111000-Касб таълими (5510500-Фармация (5510500- фармацевтика иши)), 5320500-Биотехнология (фармацевтик биотехнология), 5310901-Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (дори воситалари) Малака талаблари ва уларга тегишли ўқув режалари ҳамда магистратура мутахассисликлари 5A510501 – Фармацевтик кимё ва фармакогнозия, 5A510502 – Фармацевтика ишини ташкил қилиш ва бошқариш, 5A510603 – Дориларнинг саноат технологияси, 5A510602 – Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси бўйича ўқув бўлим бошлиғи Ш.З.Умарова маълумот берди. Малака талабларини ишлаб чиқишдаги ўзига хос хусусиятлари, кадр истеъмолчилари томонидан қўйилган талаблар ҳақида маълумот берилди. Муҳокамада Ф.Ф.Ўрмонова, В.Н.Абдуллабекова, В.Р.Ҳайдаровлар, кадр истеъмолчиларидан М.М.Дусмуротов, Х.К.Жалилов, С.И.Асатовлар иштирок этиб, бакалаврият таълим йўналишлари Малака талабларидаги касбий малакавий талаблар бўлимида албатта касбий фаолият объектлари аниқ кўрсатилиши лозимлиги эътироф этилди.

**Қарор қилинди:**

1. Тошкент фармацевтика институтида ишчи гуруҳлар томонидан тайёрланган куйида келтирилган таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича малака талаблари ва ўқув режалари ишлаб чиқишида: "Таълим тўғрисида", "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида"ги Ўзбекистон Республикасининг қонунлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги "Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 16 августдаги "Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида"ги 343-сон қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида"ги 3-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 11 февралдаги "Ўзбекистон Республикаси Бош вазирининг 2016 йил 5 февралдаги 07/1-73-сонли топшириғи ижроси тўғрисида"ги 66-сонли ҳамда 2016 йил 1 мартдаги "Халқаро тажрибалар асосида ишлаб чиқиладиган таълим йўналишлари, магистратура мутахассисликлари ҳамда қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишларининг ўқув режалари экспертизасини ташкил этиш тўғрисида"ги 89-сонли буйруқлари ва олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа норматив-ҳуқуқий ҳужжатларга ҳамда халқаро тажрибаларга мувофиқ ишлаб чиқилган. Асосий кадрлар истеъмолчилари бўлган вазирлик, идораларо ҳамда Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академиясининг тармоқ ИТИларида экспертизадан ўтказилган.

2. Ишлаб чиқилган таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича малака талаблари ва ўқув режаларида кадр истеъмолчиларини таклиф ва эътирозлари инобатга олинган.

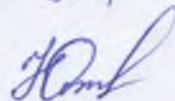
3. Ишлаб чиқилган малака талабларини ўрнатилган тартибда тасдиқланиши учун Вазирлик ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълимини ривожлантириш марказига топширилсин.

Раис:



С.У.Алиев

Котиба:



С.Юлдашева



Тошкент фармацевтика институти бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича малака талабларининг ишлаб чиқувчилар ва кадр истеъмолчилари ўртасида келишув

## ДАЛОЛАТНОМА СИ

Тошкент шаҳри

“15” 03 2016ч

Биз куйида имзо қўювчилар-Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Фан ва ўқув юртлар Бош бошқармаси бошлиғи Ў.С.Исмаилов, Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Дори воситалар ва тиббий техника сифатини назорат қилиш Бош бошқармаси бошлиғи Х.К.Джалилов, “Ўзфармсаноат” ДАК бошқаруви раиси М.М.Дусмуратов, “Дори-дармон” АКнинг бошқарув раис ўринбосари С.И.Асадов, Тошкент фармацевтика институти ўқув ишлар бўйича проректор С.У.Алиевлар Тошфарми да ишлаб чиқилган куйидаги малака талабларининг мазмуни билан танишиб, келишув ҳақида ушбу далолатномани туздик:

**Бакалаврият таълим йўналишлари:**

- 5510500-Фармация (турлари бўйича)
- 5111000-Касб таълими (5510500-Фармация (фармацевтика иши)
- 5510600-Саноат фармацияси (турлари бўйича)
- 5320500-Биотехнология (фармацевтик биотехнология)
- 5310901-Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (дори воситалари)

**Магистратура мутахассисликлари:**

- 5A510501-Фармацевтик кимё ва фармакогнозия
- 5A510502-Фармацевтика ишини ташкил қилиш ва бошқариш
- 5A510603-Дориларнинг саноат технологияси
- 5A510602-Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси
- 5A320406-Дори воситалари ва препаратлари технологияси

Барча таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича малака талаблари ва ўқув режасини ишлаб чиқилишида кадрлар истеъмолчилари томонидан қўйилган талаблар инobatга олинган.

Малака талабларининг қайта ишлаб чиқилишида: фанлар таркиби, уларнинг мазмуни, маъруза, амалий, лаборатория машгулотларига ажиратилган юкламалар ҳажми, фанларнинг семестрларда ўқитилиш кетма-кетлиги ҳамда малакавий амалиётларни ўтказиш муддатлари тўғри шакллантирилган.

Ишлаб чиқилган малака талаблари ва ўқув режалар ўрнатилган тартибда тасдиққа тавсия этилиши мақсадга мувофиқ.

Ўзбекистон Республикаси  
Соғлиқни сақлаш вазирлигининг  
Фан ва ўқув юртлар  
Бош бошқармаси бошлиғи

Ў.С.Исмаилов

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни  
сақлаш вазирлигининг Дори воситалар  
ва тиббий техника сифатини назорат  
килиш Бош бошқармаси бошлиғи

Х.К.Джалилов

“Ўзфармсаноат” ДАК бошқаруви раиси

М.М.Дусмуратов

“Дори-дармон” АКнинг бошқарув  
раис ўринбосари

С.И.Асадов

Тошкент фармацевтика институти  
ўқув ишлар бўйича проректор

С.У.Алиев

Соғлиқни сақлаш соҳаси бўйича олий таълим йўналишлари ва  
мутахассисликларининг ўқув – услубий бирлашмаси мажлиси  
Б А Ё Н И

Тошкент шаҳри

“ 18 ” 03 2016 й

**Кун тартиби:**

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 11 февралдаги "Ўзбекистон Республикаси Бош вазирининг 2016 йил 5 февралдаги 07/1-73-сонли топшириғи ижроси тўғрисида"ги 66-сонли ҳамда 2016 йил 1 мартдаги "Халқаро тажрибалар асосида ишлаб чиқиладиган таълим йўналишлари, магистратура мутахассисликлари ҳамда қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишларининг ўқув режалари экспертизасини ташкил этиш тўғрисида"ги 89-сонли буйруқларининг ижросини таъминлаш мақсадида Тошкент фармацевтика институти профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб чиқилган таянч бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича такомиллаштирилган малака талаблари ва ўқув режаларини муҳокама қилиш ҳамда уларни тасдиқлаш учун тавсия этиш.

**Қатнашдилар:**

Соғлиқни сақлаш соҳаси бўйича олий таълим йўналишлари ва мутахассисликларининг ўқув-услубий бирлашма раиси Б.Т.Даминов, ўқув-услубий бирлашма котиби А.Ахмедов, Тошкент тиббиёт Академияси ўқув ишлари бўйича проректори О.Р.Тешаев, Тошкент фармацевтика институти ўқув ишлари бўйича проректори С.У.Алиев, Тошкент фармацевтика институти ўқув бўлими бошлиғи Ш.З.Умарова, Тошкент фармацевтика институти Фармакогнозия кафедраси мудири Ф.Ф.Ўрмонова, Тошкент фармацевтика институти Фармацевтик кимё кафедраси мудири В.Н.Абдуллабекова.

Кўриладиган масала бўйича Тошкент фармацевтика институти ўқув ишлари бўйича проректори С.У.Алиев, Тошкент фармацевтика институти профессор-ўқитувчилари томонидан тайёрланган қуйидаги бакалавриатура таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари учун тайёрланган Малака талаблари ва ўқув режалари бўйича ахборот берди:

5510500 – Фармация (турлари бўйича)

5111000 – Касб таълими (5510500 – Фармация (фармацевтика иши))

5510600 – Саноат фармацияси (турлари бўйича)

5320500 – Биотехнология (фармацевтик биотехнология)

5310901-Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (дори воситалари)

**Магистратура мутахассисликлари:**

5A510501 – Фармацевтик кимё ва фармакогнозия

5A510502 – Фармацевтика ишини ташкил қилиш ва бошқариш

5A510603 – Дориларнинг саноат технологияси

5A510602 – Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси

**С.У.Алиев:** Ушбу Малака талаблар ва ўқув режалари янгиланган Классификатор асосида тайёрланган бўлиб, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги 3-сонли қарори асосида Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 16 августдаги “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги 343-сонли қарорига киритилган қўшимча ўзгартиришларга мувофиқ ишлаб чиқилган ва халқаро тажрибалар асосида қайта кўриб чиқилган..

**Ш.З.Умарова:** Хорижий тажрибалар ўрганиш натижасида қуйидагича ўзгартиришлар киритилди:

- “Лотин тили” фанни ўрнига “Фармацевтик терминалогия” фани киритилди;
- “Тайёр дори турлари технологияси” билан “Фармацевтик технология” фанлари бирлаштирилиб “Фармацевтик технология” деб номланади;
- “Табиий препаратлар технологияси” фани илк бор киритилди;
- фармация таълим негизида тайёрлаш кўзда тутилган клиник фармация, фармацевтик таҳлил, фармацевтика иши таълим йўналишлари бирлаштирилиб, фармация (турлари бўйича) деб номланди ва янги малака талаблари ва ўқув режа ишлаб чиқилди.

**Қарор:** Тошкент фармацевтика институти профессор-ўқитувчиларини жалб этган ҳолда институтда ташкил этилган Ижодий ишчи гуруҳлар томонидан ишлаб чиқилган "Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатори"даги 5 та бакалаврият таълим йўналишлари ва 5 та магистратура мутахассислиги бўйича малака талабларни Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги "Олий таълимнинг Давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида" 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида"ги 3-сон Қарори меъёрлари, Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 11 февралдаги "Ўзбекистон Республикаси Бош вазирининг 2016 йил 5 февралдаги 07/1-73-сонли топшириғи ижроси тўғрисида"ги 66-сонли ҳамда 2016 йил 1 мартдаги "Халқаро тажрибалар асосида ишлаб чиқиладиган таълим йўналишлари, магистратура мутахассисликлари ҳамда қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишларининг ўқув режалари экспертизасини ташкил этиш тўғрисида"ги 89-сонли буйруқлари ва Вазирлик томонидан тасдиқланган тамойиллар асосида ишлаб чиқилганлиги инобатга олинсин.

2. Ишлаб чиқилган бакалавриат таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг малака талабларни ўрнатилган тартибда тасдиқлаш учун Соғлиқни сақлаш вазирлиги ва асосий иш берувчи корхоналарда экспертизадан ўтказилганлиги таъкидлансин (Асосий кадрлар истеъмолчиларининг малака талаблари, ишчи гуруҳ баённомаси ва далолатномалари билан расмийлаштирилган ва малака талабларигаларига илова этилган).

Соғлиқни сақлаш соҳаси бўйича  
олий таълим йўналишлари ва  
мутахассисликларининг ўқув-услубий  
бирлашма раиси



Б.Т.Даминов

Котиб

Х.Расулов

**Тошкент фармацевтика институти томонидан тайёрланган  
5510600-Саноат фармацияси (турлари бўйича) бакалаврият таълим  
йўналиши негизидаги 5А510602-Иммунобиологик ва микробиологик  
препаратлар технологияси мутахассислигининг  
малака талабларига берилган  
ТАҚРИЗ**

Тошкент фармацевтика институти Биотехнология кафедраси томонидан тайёрланган малака талаблари 5320500 – Биотехнология (Фармацевтик биотехнология) ва 5510600 – Саноат фармацияси (Фармацевтик биотехнология) таълим йўналишлари негизидаги 5А510602-Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси мутахассислиги бўйича магистр тайёрлаш таълим дастурини ўзлаштирилишини амалга оширишда Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги олий таълим муассасалари учун талаблар мажмуасини ифодалайди. Ушбу малака талаблари Республикамизда малакали иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси бўйича биотехнолог кадрларни етиштириб беришда муҳим аҳамиятга эга.

5А510602-Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси мутахассислиги бўйича малака талабларининг асосий фойдаланувчилари мазкур мутахассислик ва тайёргарлик даражаси бўйича фан, техника ва ижтимоий соҳа ютуқларини ҳисобга олган ҳолда таълим дастурларини сифатли ишлаб чиқиш, самарали амалга ошириш ва янгилаш учун масъул –олий таълим муассасаларининг профессор-ўқитувчилари; магистратура мутахассисликларининг таълим дастурларини ўзлаштириш бўйича ўқув-тарбия фаолиятини самарали амалга оширувчи барча ходимлари ва талабалари; шз ваколат доирасида битирувчиларнинг тайёргарлик даражасига жавоб берадиган олий таълим муассасаларининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари); битирувчиларнинг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация комиссиялари; олий таълимни молиялаштиришни таъминловчи органлар; олий таълим тизимини аккредитация ва сифатини назорат қилувчи ваколатли Давлат органлари; магистратура мутахассислигини ихтиёрий танлаш ҳуқуқига эга бўлган бакалаврлар ва бошқа манфаатдорлар ҳисобланади.

Магистрантлар касбий фаолиятининг соҳаларига Олий, малака ошириш ва қайта тайёрлаш, ўрта махсус, касб-ҳунар таълими муассасаларида мутахассисликка оид фанларни ўқитиш, Ўзбекистон Фанлар Академияси ва тармоқ илмий-тадқиқот институтларида (Ўсимлик моддалари кимёси илмий-тадқиқот институти, Микробиология ИТИ, Биоорганик кимё ИТИ ва бошқ.),

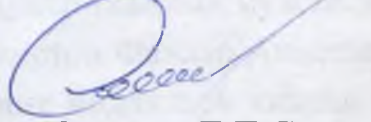
«Ўзфармсаноат» ДАК, дори воситалари ва иммунобиологик препаратларни ишлаб чиқариш корхоналарида, Дори воситалари ва тиббий техника сифатини назорат қилиш Бош бошқармаси ва унинг ҳудудий бўлинмаларида комплекс масалаларни ечишга қаратилган.

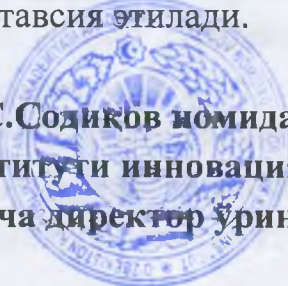
5A510602-Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси мутахассислиги бўйича тайёрланган магистр магистратура малака талабларига кўра соҳавий мутахассислигига мос касбий фаолиятида илмий-тадқиқот фаолияти бўйича мутахассисликка мос янги илмий натижалар, илмий адабиётлар ёки илмий-тадқиқот лойиҳаларини таҳлил қилиш; замонавий масалаларини ечиш учун янги технологияларни ва дастурлар пакетини қўллаш; ўтказилаётган илмий-тадқиқот лойиҳалари мавзуси бўйича моделлар, алгоритмлар, методлар, дастурий ечимлар, инструментал воситаларни тадқиқ қилиш ва ишлаб чиқиш; намунавий услублар ва бошқалар бўйича экспериментал тадқиқотларни ўтказиш ва уларнинг натижаларига ишлов бериш; илмий-техникаий ҳисоботлар ва тушунтириш хатларини ишлаб чиқиш киради.

Мутахассислик фанлар блоки бўйича магистрантларнинг билим, малака ва кўникмаларига қўйиладиган талаблар муайян мутахассислик бўйича назарий ва амалий билимларни, ўқув ва кўникмаларни шакллантириши, мутъахассислик бўйича билимлар базасини яратиш, жамлаш ва улардан фойдалана олиш кўникмаларини ривожлантириши, магистратура мутахассислиги бўйича илмий-тадқиқот ишларини бажариш касб фаолиятининг кўзланган натижаларига эришишда жараёнларни моделлаштириш кўзда тутилган.

Мазкур малака талабларида ўқитишнинг меъёрий муддати, касбий фаолият соҳаси ва объектларнинг тавсифи, касбий фаолият турлари ва касбий мослашув имкониятлари кенг ёритилган. Мутахассислик фанлари замон талабидан келиб чиққан ҳолда танланган ва уларнинг бир-бирига боғлиқлиги мавжуд. Бундан ташқари ушбу давлат малака талаблари таълимнинг узвийлиги ва фанлараро интеграллашиш талабларига ҳам жавоб беришини таъкидлаш лозим.

5A510602-Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси мутахассислиги бўйича тайёрланган малака талаблари замон талабларига жавоб беради ва уни магистрлар тайёрлашда асосий ҳужжат сифатида қабул қилиш тавсия этилади.

ЎзР ФА академик О.С.Содиқов номидаги  
Биоорганик кимё институти инновациялар  
ва илмий ишлар бўйича директор ўринбосари, т.ф.д.  Б.Т.Сагдуллаев



**Тошкент фармацевтика институти томонидан тайёрланган 5510600-Саноат фармацияси (турлари бўйича) бакалаврият таълим йўналиши негизидаги 5А510602-“Имунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси” мутахассислигининг малака талабларига берилган**

**ТАҚРИЗ**

Тошкент фармацевтика институти биотехнология кафедраси томонидан тайёрланган малака талаблари 5320500-Биотехнология (Фармацевтик биотехнология) ва 5510600-Саноат фармацияси (Фармацевтик биотехнология) таълим йўналишлари негизидаги 5А510602- Имунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси мутахассислиги бўйича Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги олий таълим муассасаларида магистр тайёрлаш таълим дастурини ўзлаштирилишини амалга оширувчи талаблар мажмуаси бўлиб ҳисобланади. Ушбу малака талаблари Республикамизда малакали иммунобиологик ва микробиологик технологиялари бўйича технолог кадрларни етиштириб беришда долзарб аҳамиятга эга.

Мазкур мутахассислиги бўйича малака талабларининг асосий фойдаланувчилари мазкур мутахассислик ва тайёргарлик даражаси бўйича фан, техника ва ижтимоий соҳа ютуқларини ҳисобга олган ҳолда таълим дастурларини сифатли ишлаб чиқиш, самарали амалга ошириш ва янгилаш учун маъсул – олий таълим муассасаларининг профессор-ўқитувчилари; магистратура мутахассисликларининг таълим дастурларини ўзлаштириш бўйича ўқув-тарбия фаолиятини самарали амалга оширувчи барча ходимлари ва талабалари; ўз ваколат доирасида битирувчиларнинг тайёргарлик даражасига жавоб берадиган олий таълим муассасаларининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари); битирувчиларнинг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация комиссиялари; олий таълим муассасасини молиялаштиришни таъминловчи органлар; олий таълим тизимини аккредитация ва сифатини назорат қилувчи ваколатли Давлат органлари; магистратура мутахассислигини ихтиёрий танлаш ҳуқуқига эга бўлган бакалаврлар ва бошқалар манфаатдор ҳисобланадилар.

Ушбу мутахассислик касбий фаолиятнинг соҳаларида, яъни Олий таълим, малака ошириш ва қайта тайёрлаш, ўрта махсус касб-хунар таълими муассасаларида мутахассисликка оид фанларни ўқитиш, Ўзбекистон Фанлар академияси ва тармок илмий-тадқиқот институтларида (Ўсимлик моддалари кимёси институти, Микробиология институти, Кимё фармацевтика ИТИ, Биоорганик кимё институти ва бошқалар), "Ўзфарманоат" ДАК, дори воситалари ва иммунобиологик препаратларни ишлаб чиқариш корхоналарида, дори воситалари ва тиббий техника сифатини назорат қилиш Бош бошқармаси ва унинг ҳудудий бўлинмаларида комплекс масалаларни ечишга қаратилган.

5А510602-Имунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси мутахассислиги бўйича тайёрланган магистр талабалар магистратуранинг малака талабларига кўра соҳавий мутахассислигига мос ҳолда янги илмий натижалар, илмий адабиётлар ёки илмий-тадқиқот лойиҳаларини таҳлил қилиш; замонавий масалаларини ечиш учун янги технологияларни ва дастурлар пакетларини қўллаш; ўтказилаётган илмий-тадқиқот лойиҳалари мавзуси бўйича моделлар, усуллар, дастурий ечимлар, инструментал воситаларни тадқиқ қилиш ва ишлаб чиқиш; намунавий услублар ва бошқалар бўйича экспериментал тадқиқотларни ўтказиш ва уларнинг натижаларига ишлов бериш; илмий-техникавий ҳисоботлар ва тушунтириш хатларини ишлаб чиқиш қиради.

Мутахассислик фанлар блоки бўйича магистрларнинг билим, малака ва кўникмаларига қўйиладиган талаблар муайян мутахассислигига назарий ва амалий билимларни, ўқув ва кўникмаларни шакллантириши, мутахассислик бўйича билимлар базасини яратиш, жамлаш ва улардан фойдалана олиш кўникмаларини ривожлантириши, магистратура мутахассислиги бўйича илмий-тадқиқот ишларини бажариш касб фаолиятининг кўзланган натижаларига эришишда жараёнларни моделлаштириш кўзда тутилган.



5A510602 - Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси мутахассислиги бўйича тайёрланган малака талаблари янги чет эл адабиётлари асосида қайта кўриб ўзгартириш киритилган ва ушбу малака талаблари магистрлар тайёрлашда асосий хужжат сифатида қабул қилиш тавсия этилади.

ЎзРФА Микробиология институти  
“Микроорганизмлар молекуляр  
биологияси ва генетикаси”  
лабораториясининг мудури б.ф.д.

*Шокиров З.С.*  
UZBEKISTON RESPUBLIKASI  
ILMiy AKADEMIYASI  
MIKROBIOLOGIYA INSTITUTI  
MAZMUNINI TASDIQLAYMAN  
ILMIY KOTIB *Шокиров*  
2016 y. 13. *август*

Шакиров З.С.

**5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар  
технологияси мутахассислиги бўйича таълим дастурининг тузилиши**

<b>№</b>	<b>Ўқув блоклари, фанлар ва фаолият турларининг номлари</b>	<b>Умумий юкламанинг хажми</b>
<b>1.00</b>	<b>Умумметодологик фанлар</b>	<b>528</b>
1.01	Миллий ғоя: Ўзбекистоннинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиш стратегияси	58
1.02	Илмий-тадқиқот методологияси	88
1.03	Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат	58
1.04	Амалий хорижий тил	148
1.05	Ахборот тизимлари	60
1.06	Танлов фанлари	116
<b>2.00</b>	<b>Мутахассислик фанлари</b>	<b>756</b>
2.01	Ферментлар муҳандислиги	210
2.02	Ишлаб чиқаришни лойиҳалаш ва ускуналаш	180
2.03	Биотехнологиянинг жараёнлари ва аппаратлари	120
2.04	Иммунобиологик препаратлар технологияси	246
<b>3.00</b>	<b>Танлов фанлари</b>	<b>228</b>
3.01	Махсус фанларни ўқитиш методикаси	90
3.02	Танлов фанлари	138
	<b>Жами</b>	<b>1512</b>
<b>4.00</b>	<b>Илмий фаолият</b>	<b>2700</b>
4.01	Илмий-тадқиқот иши ва магистрлик диссертациясини тайёрлаш	1890
4.02	Илмий-педагогик иш	378
4.03	Малака амалиёти	432
	<b>Хаммаси</b>	<b>4212</b>

**Анализ учебного плана по направлению 5510600-"Промышленная фармация (по видам)"**

№	Ташкентский фармацевтический институт (Узбекистан)	Freie Universitat Berlin (Germany) Свободный Университет Берлина (Германия)	University of Washington (USA) Университет Вашингтона (США)	Chungbuk National University (South Korea) Национальный университет Чунбук (Южная Корея)	Ajou University (South Korea) Университет Аджуу (Южная Корея)	Ташкентский фармацевтический институт (Узбекистан)	№
	Бакалавр - промышленная фармация (действующий) 7344 часов (за 4 лет)	Бакалавр - Фармация (Статэкзамен)	Бакалавр - Степень Фармацевта	Бакалавр - Промышленная фармация	Бакалавр - Фармация	Бакалавр - промышленная фармация (проект) 7344 часов (за 4 лет)	
	www.pharm.uz	pu.edu.sd	uconn.edu	pharmacychool.usc.edu	ujw.edu/pharmacy	www.pharm.uz	
	Предмет	Предмет	Предмет	Предмет	Предмет	Предмет	
<b>Гуманитарные и социально-экономические дисциплины</b>							
1=13	Предметы первого блока					Предметы первого блока	1=13
<b>Математические и естественно-научные дисциплины</b>							
14	Высшая математика	Математические и статистические методы для фармацевтов	Calculus (Исчисление)	Calculus (Исчисление)	Statistics (Статистика)	Прикладная математика	14
15	Информатика ва информационные технологии		Информация о лекарстве и оценка медицинских данных	Drug Informatics (Информация о Лекарстве)	Drug Informatics (Информация о лекарственных средствах)	Информатика	15
16	Физика	Physics for farmasists (Физика для фармацевтов)	Физика в фармации + Лаб	Физика в фармации + Лаб	Physical Pharmacy (Физика в фармации)	Прикладная физика	16
17	Ботаника					Фармацевтическая ботаника	17
18	Экология			Химия окружающей среды		Экология	18
<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>							
19	Неорганическая химия	Chemistry for pharmanists (химия для фармацевтов)	General Chemistry (Химия (Основы + Лаб))	General Chemistry (Химия (Основы + Лаб))	Chemistry (Химия)	Неорганическая химия	19
20	Органическая химия	Химия органических лекарственных веществ и загрязнителей	Органическая химия + Лаб	Био-Органическая Химия	Разработка лекарств на основе структуры молекулы	Органическая химия	20
21	Основы анатомии и физиологии	Основы анатомии и физиологии	Анатомия и физиология человека	Анатомия и физиология человека	Физиология человека	Физиология	21
22	Аналитическая химия	Общая и аналитическая химия	Количественное определение лекарственных веществ и загрязнителей	Биоаналитическая химия	Фармацевтическая аналитика	Аналитическая химия	22
23	Физическая и коллоидная химия	Основы физической химии	Физико-химические упражнения для фармацевтов	Физическая химия	Физическая Фармация	Физическая химия	23
24	Биологическая химия	Биохимия и молекулярная биология	Молекулярная Биология	Фармацевтическая Биохимия	Фармацевтическая Биохимия	Биохимия и молекулярная биология	24
25	Химическая Микробиология	Микробиология	Микробиология	Микробиология + Лаб	Изучение микробиологических организмов	Химическая Микробиология	25
26	Фармакология	Фармакология и токсикология	Общая Фармакология	Фармакология	Фармакология	Фармакология	26
27	Промышленная Гигиена	Фармацевтическая гигиена	Личная гигиена	Профилактическая фармация	Профилактическая фармация	Промышленная Гигиена	27
28	Начертательная геометрия и инженерная графика					Начертательная геометрия и инженерная графика	28
29	Безопасность жизнедеятельности					Безопасность жизнедеятельности	29
30	Химические и фармацевтические производственные процессы и аппараты					Фармацевтический инжиниринг	30
31	Метрология и стандартизация					Метрология и стандартизация	31
32	Общая химическая технология					Биофармация	32
33	Латынский язык	Фармацевтические и медицинские термины				Фармацевтическая терминология	33
34	Электротехника и энерготехнология		Тепловой процесс (Heating process technology)	Теплообменные процессы		Энерготехнология	34
35	Фармакогнозия	Лекарственные растения экскурсии, идентификационные упражнения		Фармакогнозия	Фармакогнозия	Фармакогнозия	35
36	Фармацевтическая химия	Фармацевтическая и медицинская химия		Фармацевтический анализ	Фармацевтическая Производственная Химия	Фармацевтическая химия	36
37	Менеджмент производственных проектов					Менеджмент производственных проектов	37
38	Автоматизация и моделирование технологических процессов					Автоматизация и моделирование технологических процессов	38
						Организация фармацевтического производства	39
						Фармацевтическая биотехнология	40
39=40	Дисциплины по выбору						41=42

Специальные дисциплины по направлению бакалавриата 55010600-Промышленная фармация (Промышленная фармация)

41	Производство лекарственных средств	Drug form design/Drug design	Фармацевтическая технология Pharmaceutical technology/Pharmaceutics (University of Connecticut (USA))	Промышленная фармация Pharmaceutical industry (University of Southern California School of Pharmacy (USA))	Промышленная фармация Pharmaceutical industry (Feik School of pharmacy (USA))	Промышленная фармация	43
42	Технология биологически активных веществ		Введение в фармацевтическую технологию Introduction to pharmaceutical technology (University of Connecticut (USA))	Архитектурный дизайн производства лекарств (Architectural design of drug factory) (University of Southern California School of Pharmacy (USA))		Организация фармацевтического производства	44
43	Оценка качества, упаковка и маркировка готовых лекарственных средств	Оценка качества (Quality evaluation)	Упаковочные технологии (Packaging technology)	Контроль качества лекарств (Quality control of drugs)	Качество лекарств (Quality of drugs)	Оценка качества, упаковка и маркировка готовых лекарственных средств	45
45=46	Дисциплины по выбору						46=47
<b>Специальные дисциплины по направлению бакалавриата 55010600-Промышленная фармация (Косметика)</b>							
42	Технология косметических и парфюмерных препаратов	COSMETIC SCIENCE AND FORMULATION DESIGN (косметические науки и рецептура) (University of Toledo, USA)	COSMETICS (Косметические средства) (Ege University, Bornova - Izmir / TURKEY)	FORMULATION DESIGN AND QUALITY CONTROL PRACTICE ON COSMETIC PRODUCTS (Рецептура, разработка и контроль качества косметических средств) (Ankara University, Turkey)	COSMETICS (Косметические средства) (Universidade de Caxias do Sul, Brazil)	Технология косметических средств	
43	Основы ароматологии и фитокосметики		Substances and Products of Plant Origin Used in Perfumery and Phytocosmetology (Ege University, Bornova - Izmir / TURKEY)	PHYTOSMETICS И AROMATHERAPY (Ankara University, Turkey)		Фитокосметика и ароматология	
44	Фармацевтическая технология	Фармацевтическая технология	Лаборатория по фармацевтической технологии	Разработка (дизайн) лекарственных средств	Теория разработки новых лекарств	Фармацевтическая технология	
45=46	Дисциплины по выбору						
<b>Специальные дисциплины по направлению бакалавриата 55010600-Промышленная фармация (Фармацевтическая биотехнология)</b>							
42	Производственная биотехнология			Генный инжиниринг ( Gen engineering)		Генный инжиниринг	
43	Технология фитопрепаратов		Tissue culture	Тканевый культура	Клеточная и тканевая культура (Cell and tissue culture)	Биотехнология растительных тканей	
44	Технология биоактивных веществ	Down stream technology (технология одностороннего течения)				Технология биоактивных веществ	
45=46	Дисциплины по выбору						
<b>Специальные дисциплины по направлению бакалавриата 55010600-Промышленная фармация (Метрология, стандартизация и МКТ (лекарственные средства))</b>							
42	Сертификация и стандартизация	Фармацевтическое администрирование	Принципы профессионального управления	Управление в Фармации	Здравоохранение общества	Управление в фармации	
	Физико-химические методы анализа лекарственных средств	Обеспечение качества в производстве и тестирование препаратов	Фармацевтический инжиниринг	Промышленная фармацевтика	Научно-производственная фармация	Биофармация	
	Обеспечение качества лекарственных средств			Quality assurance (Обеспечение качества)		Обеспечение качества лекарственных средств	
43	Современные методы анализа лекарственных средств	Инструментальный анализ	Инструментальный анализ	Введение в инструментальный анализ	Изучение фармацевтических приборов	Методы инструментального анализа	
44	Производственная валидация лекарственных средств				Pharmaceutical Process validation (Валидация фармацевтических процессов)	Производственная валидация лекарственных средств	
45=46	Дисциплины по выбору						
<b>Курсы по выбору</b>							
47=48	Курсы по выбору					Курсы по выбору	

Проректор по учебной работе

С.У.Алиев

**5A510602– Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар  
технологияси мутахассислигининг малака талабларини ишлаб  
чиқилишига**

**ТУШУНТИРИШ ХАТИ**

Мазкур Малака талаблари *510 000-Созлиқни сақлаш* Давлат таълим стандарти асосида ишлаб чиқилди.

*5A510602 – Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси мутахассислигининг* Малака талаблари ишлаб чиқишда қуйидаги меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларга асосланилди:

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги “Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 16 августдаги «Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида»ги 343-сонли қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 3-сонли Қарори;

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 11 февралдаги “Ўзбекистон Республикаси Бош вазирининг 2016 йил 5 февралдаги 07/1-73-сонли топшириғи ижроси тўғрисида”ги 66-сонли буйруғи;

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 1 мартдаги “Халқаро тажрибалар асосида ишлаб чиқилаётган таълим йўналишлари, магистратура мутахассисликлари ҳамда қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишларининг ўқув режалари экспертизасини ташкил этиш тўғрисида”ги 89-сонли буйруғи.

Ушбу Малака талаблари “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”нинг мақсади ва вазифаларининг, шунингдек таълим-тарбияга йўналтирилган ҳамда Президент, Вазирлар Маҳкамасининг қарор-фармонларини мукамал амалга оширилишига қаратилган;

Малака талабларида миллий мустақиллик, демократия, бой миллий ва маънавий анъаналар, халқнинг теран интеллектуал имкониятлари ва умуминсоний кадриятлар тамойиллари ҳисобга олинди;

Малака талаблари асосида таълим олувчиларда чуқур билим, мустақил фикрлаш, юксак касбий малакавий кўникма шаклланиши таъминланади;

Ушбу Малака талаблари халқаро тажриба, техника, технологиялар, фаннинг ривожланиш даражаси ва ютуқлари иқтисодий устуворлик шароитида кадрларга нисбатан ишлаб чиқариш ва амалиётда қўйиладиган талабларни ҳисобга олган ҳолда илмий асосланади;

Ўқув юкларининг оддийдан мураккабга қараб тузилишига эришилганлиги натижасида таълим олувчиларнинг қобилиятлари ва

эҳтиёжларига кўра таълимни табақалаштириш имкониятлари ҳисобга олинди;

Таълим олувчилар ва битирувчиларни тайёрлаш, таълим фаолияти сифатини баҳолаш мезонлари ва тартибларининг белгиланган меъерий-қоидаларга мослигига эришилди.

**5A510602 – Иммунобиологик ва микробиологик препаратлар технологияси мутахассислигининг** Малака талабларига тажрибада текширувдан ўтган таълим ҳамда ишлаб чиқариш амалий фаолиятларининг илгор меъёрлари киритилди.

Малака талабларини ишлаб чиқишда мамлакат ижтимоий-иқтисодий тарақиётининг истиқболлари, жамият эҳтиёжи, фан, техника, технология ва маданият ютиқлари, кадрлар тайёрлаш борасида жаҳон тенденцияларидан келиб чиқиб, иқтисодиёт соҳаларининг модернизациялашув шароитида кадрлар истеъмолчиларининг талабларини олий таълим мазмунига тезкор жорий этишига тегишли шароитлар яратиш, халқаро амалиётдаги академик талаблар билан уйғунлаштирилди ҳамда уларни узвийлиги таъминланди.

Тошкент фармацевтика институти ўқув ишлар  
бўйича проректор



С.У.Алиев