

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги

**60910700 – *Фармация (турлари бўйича)* бакалавриат таълим
йўналишининг малака талаблари**

Тошкент-2021

СЎЗ БОШИ

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН

Тошкент фармацевтика институти

КИРИТИЛГАН:

Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Тиббий таълимни ривожлантириш
маркази

Тиббиёт олий таълим муассасалари Ректорлар раёсати

ТАСДИҚЛАНГАН

Соғлиқни сақлаш вазирлиги хузуридаги тиббиёт ва фармацевтика
узлуксиз касбий таълим тизими муассасалараро Мувофиқлаштирувчи кенгаш

АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 202_ йил
«___» _____ даги _____ - сонли буйруғи

ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги

Мазкур малака талабни Ўзбекистон Республикаси ҳудудида расмий чоп
этиш ҳуқуқи Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигига
тегишлидир.

МУНДАРИЖА

Т/р	бет
1. 60910700 – Фармация (турлари бўйича) бакалавриат таълим йўналишининг умумий таснифи.....	4
1.1. Қўлланиш соҳаси	4
1.2. 60910700 – Фармация (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг таснифи.....	4
2. 60910700 – Фармация (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар.....	6
2.1. Бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар	6
2.2. 60910700 – Фармация (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари ва эга бўлиши лозим компетенциялар.....	7
3. 60910700 – Фармация (турлари бўйича) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ва модул дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар	9
3.1. Ўқув режа модул блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар	9
3.2. 60910700 – Фармация (турлари бўйича) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми ва кредитлар сони.....	17

1. 60910700 – Фармация (турлари бўйича) бакалаврият таълим йўналишининг умумий таснифи

60910700 – Фармация (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрловчи олий таълимнинг ўқув режа ва модул дастури асосида амалга оширилади, унинг назарий ва амалий машғулотларини тўлиқ ўзлаштирган, якуний давлат аттестациясидан муваффақиятли ўтган шахсга «бакалавр» малакаси (даражаси) ҳамда олий маълумот тўғрисидаги давлат намунасидаги расмий ҳужжат(лар) берилади.

Ўқув режа ва модул дастурининг меъёрий муддати ва мос малака(даража)си 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

Ўқув режа ва модул дастурининг муддати ва битирувчиларнинг малака(даража)си

Ўқув режа ва модул дастурининг номи	Малака (даража)	Ўқув режа ва модул дастурини ўзлаштиришнинг меъёрий муддати
Бакалавриятнинг ўқув режа ва модул дастури	Бакалавр	5 йил

1.1. Қўлланиш соҳаси

1.1.1. Тиббиёт ва фармацевтика олий таълимнинг ушбу малака талаби **60910700 – Фармация (турлари бўйича)** таълим йўналиши бўйича олий маълумотли бакалаврлар тайёрлаш ўқув режа ва модул дастурларининг ўзлаштирилишини амалга оширишда Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги барча тиббиёт ва фармацевтика олий таълим муассасалари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

1.1.2. Тиббиёт ва фармацевтика олий таълим муассасаси мазкур бакалаврият таълим йўналиши бўйича кадрлар тайёрлаш ваколатига эга бўлганда малака талаб асосида ўқув режа ва модул дастурларини амалга ошириш ҳуқуқига эга деб ҳисобланади.

1.1.3. Малака талабнинг асосий фойдаланувчилари:

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

– таълим йўналишининг ўқув режа ва модул дастурларини ўзлаштириш бўйича ўқув-тарбия фаолиятини самарали амалга оширувчи барча ходимлари ва талабалари;

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

– битирувчиларнинг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация ва имтиҳон комиссиялари;

– тиббиёт ва фармацевтика олий таълим муассасасини молиялаштиришни таъминловчи органлар;

– тиббиёт ва фармацевтика олий таълим тизимини аккредитация ва сифатини назорат қилувчи ваколатли Давлат органлари;

– таълим йўналишини ихтиёрий танлаш ҳуқуқига эга бўлган абитуриентлар ва бошқа манфаатдорлар.

1.2. 60910700 – Фармация (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг таснифи

1.2.1. 60910700 – Фармация (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари:

60910700 – Фармация (турлари бўйича) бакалаврият таълим йўналиши – соғлиқни сақлаш тизимининг, соғлиқни сақлаш ва таълим соҳасидаги йўналиш бўлиб, у аҳолига фармацевтик ёрдамни курсатиш, истеъмолчиларнинг фармацевтика ташкилотида сотишга рухсат берилган хавфсиз, самарали, юкори сифатли дори воситалар ва тиббий буюмлар, асбоб -ускуналар ва бошқа фармацевтика маҳсулотларига булган эҳтиёжини аниқлаш ва талабини кондириш; фармацевтика ташкилоти фаолиятини ташкил этиш ва бошқариш; фармацевтик ташкилотнинг меҳнат жамоаси ишини ташкил этиш ва уни бошқариш; дорихоналар ва дорихона шахобчаларида дори воситалари ва тиббий буюмларининг чакана савдоси; дори воситалари ва тиббий буюмларининг улгуржи савдоси; омборхоналарда дори воситалари ва тиббий буюмларни меъёрий хужжатлар асосида сақлашни ташкил этиш; дорихона фаолиятида бухгалтерия ва статистик ҳисоб ва ҳисоботларни олиб бориш; дорихона фаолиятининг асосий иқтисодий кўрсаткичларини таҳлил қилиш ва режалаштириш; дорихона шароитида дори воситалари ва бошқа турдаги тиббий ва фармацевтик маҳсулотларни тайёрлаш; тиббий ва фармацевтик маҳсулотларни қадоқлаш ва ўраш; муайян гуруҳ дори воситалари ва бошқа моддаларни миқдорий-буюм ҳисобини юритиш; дорихона корхоналари шароитида дори препаратларини ишлаб чиқиш; дори воситалари ва дорихона ассортиментининг бошқа маҳсулотларини қадоқлаш, ўраш ва сақлашни ишини таъминлаш; захарли, гиёҳванд, психотроп ва кучли таъсир этувчи моддаларни ва уларнинг метаболитларини мурда ички аъзоларидан ва биологик суюқликлардан ажратиб олиш; биологик объект ва биологик суюқликлардан ажратиб олинган наркотик, психотроп дори воситалари ва бошқа инсон организмга таъсир этувчи захарли моддаларни сифат ва миқдорини аниқлаш; фармацевтик препаратлар, озик-овқат маҳсулотлари, ичимликлар ва бошқа моддаларни сифат ва миқдорини аниқлаш; олинган текширувлар интерпретациясини ўтказиш; дори воситаларининг сифатини биологик усуллар билан назорат қилиш; дори воситаларининг клиникагача бўлган фармако-токсикологик тадқиқотларини ўтказиш; самарали ва хавфсиз фармакотерапияни ташкил этиш; дори воситаларининг клиник тадқиқотларини ташкил этиш ва ўтказиш; кучли таъсир этувчи, психотроп, наркотик дори моддалар айланишини назорат қилишга тегишли комплекс масалаларни ечишни ўз ичига олади.

1.2.2. 60910700 – Фармация (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари:

дори воситалари, даволаш профилактика муассасалари, турли мулкчилик шаклидаги дорихоналар фармацевтика ишини ташкил қилиш ва юритиш, назорат таҳлил ва кимё-токсикологик лабораториялари, фармацевтикага оид илмий-амалий лойиҳалар, клиник-фармакологик таҳлил ва клиник экспериментал лабораториялари ҳисобланади.

Йўналиш бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда бакалаврларнинг касбий фаолият объектларида кўшимча ва ўзгаришлар бўлиши мумкин.

60910700 – Фармация (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолияти қуйидагиларни қамраб олади:

- турли мулкчилик шаклидаги дорихоналарда фармацевт-технолог, фармацевт-аналитик ва фармацевт-назоратчи ишини ташкиллаштириш;
- фармацевтик савдо корхоналари ва омборхоналарида дори воситаларини қабул қилиш, сақлаш, қадоқлаш ва тарқатиш;
- кимё-токсикологик экспертизалар ўтказиш жараёнида иштирок этиш;
- дори воситаларини таҳлил қилиш, сифатини баҳолаш;
- таҳлил усулларини валидациялаш;
- дори воситалари сифатини таъминлаш;
- дори воситаларини сертификатлаштириш;
- шифохона дорихоналарида дори воситалари тайёрлаш, сифатини баҳолаш, сақлаш, қадоқлаш ва беморларга бериш;

- тиббиёт ходимларига дори воситаларидан оқилона фойдаланиш юзасидан тавсиялар бериш;

- тиббиёт ходимларига ва аҳолига дори воситаларидан оқилона фойдаланиш юзасидан тавсиялар бериш;

- янги дори воситаларининг клиника олди текширувлари, клиник синовларини ўтказиш,

- дори воситаларининг сифатини биологик усуллар билан назорат қилиш,

- аҳоли орасида тарқалган касалликларни ва уни даволаш учун керак бўладиган дорилар гуруҳига эҳтиёжни ўрганиш ва таъминлашга йўналтирилган воситалар, усуллар ва услубларни ўзида жамлайди.

1.2.3. 60910700 – Фармация (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари

- илмий-тадқиқот;

- ишлаб чиқариш;

- ташкилий-бошқарув;

- фойдаланиш ва сервис хизматини кўрсатиш;

- педагогик (умуми ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими тизимида).

Таълим йўналиши бўйича тайёрланган бакалаврлар касбий фаолиятларининг муайян турлари таълим жараёнининг манфаатдор иштирокчилари билан ҳамкорликда олий таълим муассасаси томонидан аниқланади.

1.2.4. Таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий мослашув имкониятлари

Таълим йўналиши бўйича бакалавр педагогик қайта тайёрлашдан ўтгандан сўнг ўрта махсус, касб-хунар таълим муассасаларида махсус фанларни ўқитиши мумкин.

1.2.5. Таълимни давом эттириш имкониятлари

60910700 – Фармация (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалавр касбий тайёргарликдан кейин:

- 70910701 – Фармацевтик кимё ва фармакогнозия;

- 70910702 – Фармацевтика ишини ташкил қилиш ва бошқариш;

- 70910802 – Дори воситалар ва препаратлар технологияси;

- 70910703 – Экспериментал ва спорт фармакологияси магистратура мутахассисликлари бўйича икки йилдан кам бўлмаган муддатда ўқишни давом эттириши мумкин;

Шунингдек, ўрнатилган тартибда мустақил тадқиқотчилик асосида илмий-тадқиқот ишларини олиб бориши мумкин.

2. 60910700 – Фармация (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар

2.1. Бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар:

Бакалавр:

- дунёқараш билан боғлиқ тизимли билимларга эга бўлиши; гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий модуллар асосларини, ижтимоий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қила олиши;

- Ватан тарихини билиши, маънавий миллий ва умуминсоний қадриятлар масалалари юзасидан ўз фикрини баён қила олиши ва илмий асослай билиши, Ўзбекистонни ривожлантириш стратегиясига асосланган фаол ҳаётий нуқтаи назарга эга бўлиши; жорий давлат сиёсатининг ва фуқаролик жамиятининг долзарб масалаларини билиши;

- инсоннинг бошқа инсонга, жамиятга ва атроф муҳитга муносабатини белгиловчи ҳуқуқий ҳамда маънавий мезонларни билиши, касб фаолиятида уларни ҳисобга ола билиши;
- ахборот йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш усулларини эгаллаган бўлиши, ўз касб фаолиятида мустақил асосланган қарорлар қабул қила олиши;
- тегишли бакалавриат йўналиши бўйича рақобатбардош умумқасбий тайёргарликка эга бўлиши;
- янги билимларни мустақил эгаллай билиши, ўз устида ишлаши ва меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қила олиши;
- соғлом турмуш тарзи ва унга амал қилиш зарурияти тўғрисида илмий тасаввур ҳамда эътиқодга, ўзини жисмоний чиниқтириш укув ва кўникмаларига эга бўлиши лозим.
- таълим йўналиши бўйича олий маълумотли шахслар эгаллаши лозим бўлган лавозимларда мустақил ишлашга;
- тегишли бакалавриат йўналиши доирасида танланган мутахассислик бўйича магистратурада олий таълимни давом эттиришга;
- кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш тизимида қўшимча касб таълими олиш учун тайёрланадилар.

2.2. 60910700 – Фармация (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари

Илмий - тадқиқот фаолиятида:

- дори воситалари технологияси, стандартлаштириш ва сертификатлашга оид илмий текширишлар бўйича намунавий усулларда илмий-амалий тадқиқотлар ўтказиш;
- Республика ва ҳорижда чоп этилган фармацевтикага оид илмий-техник ахборотларнинг илмий манбаларини ўрганиш; илмий-тадқиқот ишларини бажаришда бевосита иштирок этиш;
- мавзу (топширик) бўйича илмий-техникавий маълумотларни йиғиш, ишлов бериш, таҳлил қилиш ва олинган маълумотларни тизимлаштиришда иштирок этиш;
- илмий-тадқиқот натижаларини ва ишланмаларни амалиётга татбиқ этишда қатнашиш;
- интернет тармоғида соҳага тегишли энг янги илмий, технологик ютуқлар ҳақидаги маълумотларни мақсадга йўналтирилган ҳолда қидириш ва топиш;
- илмий-тадқиқот ва ишлаб чиқариш жамоаси таркибида (тайёрланганлик профилига мос равишда) касбий фаолият масалаларини ечиш;
- дори воситаларини яратиш ва уларнинг таҳлил усулларини ишлаб чиқиш, тиббиёт амалиётига татбиқ этиш жараёнлари, стандартлаш, янги таҳлил усулларининг валидация жараёнини услубий ишлаб чиқишда иштирок этиш;
- кимё-токсикологик текширувларда объектлардан ажратиб олиш усулларини такомиллаштириш, уларнинг кимёвий ва физикавий хоссаларидан келиб чиққан ҳолда таҳлил қилиш;
- янги дори воситаларининг фармакодинамикаси, фармакокинетикаси, безарарлигини тажрибаларда ўрганиш,
- тажрибаларда олинган натижалар асосида илмий хулосалар чиқара олиш;
- янги дори воситаларини клиник синовларини ўтказиш ва тиббиёт амалиётига татбиқ этиш *қобилиятларига эга бўлиш керак.*

Ишлаб чиқариш фаолиятида:

- турли дори турларини тайёрлаш жараёнини ва моддий техник таъминотини ташкил қилиш;
- намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш;
- дорихоналарда ассистент, технолог, назоратчи бўлиб ишлаш;
- суд-кимё бўлимларида кимёгар эксперт бўлиб ишлаш;
- илмий ва амалий фаолиятда соҳага мос тизимни ривожлантириш ва улардан фойдаланиш;
- хом ашё, ёрдамчи материаллар ва маҳсулотларнинг сифатини назорат қилиш;

- ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва такомиллаштириш бўйича технологик ечимларни ишлаб чиқиш;
- намунавий технологик жараёнларни қўллаш;
- амалий фаолиятда автоматлаштирилган тизимларнинг инструментал воситалари ва муҳитларини ривожлантириш ва улардан фойдаланиш;
- касбий этика кодексига риоя қилиш;
- ишлаб чиқариш корхоналарида дори воситалари сифатини таъминлаш ва бошқариш (сифат менежменти);
- дори воситаларини тиббиёт амалиётига татбиқ этиш жараёнларида стандартлаш ва сертификатлаштириш;
- янги таҳлил усулларини валидациялаш, уларни синовдан ўтказишда зарур бўлган ташкилий ишларда иштирок этиш;
- намунавий сифат тизимини ишлаб чиқиш ва амалиётда қўллаш;
- амалдаги назорат-таҳлил асбоб-ускуналарини яроқли ҳолатда ушлаб туриш ва таъминлаш;
- кимё-токсикологик таҳлилларни олиб бориш;
- дорилар сифатини биологик стандартлаш ва сертификатлаш.
- янги дори турларини яратилишида клиник фармацевтик тамойилларни қўллаш билиш **қобилиятларига эга бўлиш керак.**

Ташкилий-бошқарув фаолиятида:

- фармацевтика ташкилотлари ресурсларини самарали бошқарувини ташкил қилиш;
- ишлаб чиқариш жараёнларини амалга ошириш учун зарур бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари ва ресурсларини режалаштириш;
- ишлаб чиқариш жараёни сифатини бошқариш тизимини ишлаб чиқиш ва тадбиқ қилиш;
- ахборот технологиялар тизимини яратиш ва уларнинг эксплуатацияси билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш усуллари ва механизмларини ишлаб чиқиш;
- атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилиш;
- касбга оид муаммолар ечимларини амалиётга тадбиқ этиш;
- ишлаб чиқариш жараёнида сифатни бошқариш;
- ижрочилар жамоаси ишини ташкил қилиш;
- фикрлар ҳар хил бўлган шароитда бошқарув қарорларини қабул қилиш;
- бажараётган фаолияти бўйича иш режасини тузиш, уни бажариш, назорат қилиш ва амалга оширилган ишларнинг натижаларини баҳолаш;
- ишлаб чиқариш жараёнларининг атроф-муҳит муҳофазаси, ёнғин, техника ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мослигини мониторинг қилиш
- дори воситаларини ишлаб чиқаришда сифатни бошқариш жараёнларини тадбиқ қилиш **қобилиятларига эга бўлиши керак.**

Фойдаланиш ва сервис хизматини кўрсатиш фаолиятида:

- аҳоли ва даволаш – профилактика муассасаларини дори воситалари ва тиббиёт буюмлари билан таъминлашнинг замонавий усулларини ишлаб чиқиш, мазкур жараённи зарур ускуналар ва жиҳозлар билан таъминлаш, жараённи такомиллаштириш;
- фармацевтик таъминот жараёнининг математик, ахборот ва имитацион моделларни ишлаб чиқиш ва тадқиқ қилиш;
- дори воситалари, тиббий техника сифатини назорат қилиш усулларини ишлаб чиқиш, такомиллаштириш ва расмийлаштириш;
- иш ўринларини аттестациядан ўтказиш ва такомиллаштириш бўйича тавсиялар бериш **қобилиятларига эга бўлиши лозим.**

Педагогик фаолиятида (умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими тизимида):

- умумий ўрта, ўрта махсус касб-хунар таълим тизимининг таълим муассасаларида тайёргарлик йўналишида назарда тутилган ўқув фанлари бўйича фанлардан замонавий ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиб назарий ҳамда амалий машғулотларни ўтказиш;
- ўқув жараёнини ташкил этиш ва ўтказилишига кўмаклашиш, тадқиқотларда иштирок этиш, маълумотларни тўплаш, умумлаштириш ва таҳлил этиш;
- ўқитилаётган фанлар бўйича дарс машғулотларини ўтказиш учун зарур бўлган ўқув-методик хужжатларни шакллантириш, тузиш ва уларни тадбиқ этиш;
- мустақил таълим ва ижодий қидирув натижасида ўқитилаётган фан ҳамда педагогик фаолият соҳасидаги методлар, воситалар ва шакллар жабҳаларида ўз-ўзини мунтазам такомиллаштириб бориш *қобилиятларига эга бўлиши лозим.*

3. 60910700 – Фармация (турлари бўйича) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва модул дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар

60910700 – Фармация (турлари бўйича) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва модул дастурлари умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими билан узлуксизлик ва узвийлик таъминланишини инobatга олган ҳолда ишлаб чиқилиши ва талабаларнинг қуйидаги мажбурий модуллар блокларини ўзлаштиришини назарда тутиши зарур:

- гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий;
- умумкасбий;
- махсус;
- электив модуллар.

Касб фаолияти кўникмаларини эгаллаш учун малака амалиётлари ўтилиши назарда тутилиши шарт.

Ўқув режалар мажбурий ўқув модуллари билан бир қаторда талабалар танлаган модулларни ҳам ўз ичига олиши шарт.

Бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва модуллар дастурларини ўзлаштиришда талабаларнинг ўқув модулларига оид бир қанча масалалар ва муаммолар бўйича мустақил билим олиши назарда тутилиши лозим.

Бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасига мувофиқ равишда якуний давлат аттестацияси билан тугалланиши шарт.

Ўқув режага киритиладиган ихтисосликка оид модулларнинг амалий машғулотлари ва ўқув (ишлаб чиқариш) амалиёти тиббиёт ва фармацевтика олий таълим муассасаси ҳамда мулкчилик шаклидан қатъий назар корхоналар, даволаш - профилактика муассасалари, ташкилотлар ва илмий – амалий марказлар, илмий текшириш институтларида ўтказилади.

Назария ва амалиёт яхлитлигини таъминлаш учун талабаларнинг малакавий амалиётлари мулкчилик шаклидан қатъий назар корхоналар, даволаш - профилактика муассасалари, ташкилотлар ва илмий – амалий марказлар, илмий текшириш институтларида ўтказилади.

3.1. Ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар

Гуманитар ва ижтимоий - иқтисодий модуллар блоки:

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тасдиқланадиган тиббиёт ва фармацевтика олий таълимнинг бакалаврият таълим йўналишлари ўқув режаларидаги гуманитар ва ижтимоий - иқтисодий модуллар блокига қўйиладиган умумий талаблар асосида белгиланади.

Умумкасбий модуллар блоки:

таълим йўналиши учун зарур бўлган фундаментал модулларни чуқур ўрганишнинг илмий ва назарий асосларини таъминлаши;

лотин тили ва фармацевтик терминологиянинг моҳияти ва аҳамияти; лотин тилининг фонетика, ҳарф ва товушлар таснифи; дори шакллари, доривор ўсимлик қисмлари, одам скелети ва ички аъзолари, касаллик номлари, халқ табобатида қўлланиладиган шифобахш ўсимликлар ва меваларнинг лотинча номларига доир маълумотлар; тиббий атамаларнинг замонавий тиббиёт терминологиясини чуқур ўрганишнинг илмий ва назарий асосларини таъминлаши;

физикавий, кимёвий ва биологик жараёнларнинг ўзаро таъсирлашуви, табиий модулларнинг ўзаро фундаментал бирлиги, тиббиёт соҳасида фундаментал ва клиник модулларни ўзлаштириш учун анатомия фанининг зарурлиги, физиологиянинг мақсад ва вазифаси ҳақидаги илмий тасаввурларни шакллантириши;

фармацевтик ботаника модулининг мазмуни ва унинг тирик табиат билан ўзаро боғлиқлиги; ўсимлик - физиологик фаол моддаларнинг манбаи; цитология асослари; ўсимлик тўқималари ва уларнинг ўзига хос томонлари; ҳужайраларда кечадиган физиологик жараёнларга қараб уларнинг тузилиши; юқори ўсимликларнинг вегетатив ва генератив органлари ва уларнинг функциялари; фармакология курсида ўрганиладиган дори турларини ўз ичига олувчи ўсимлик гуруҳлари; ўсимликлар таснифи, уларнинг физиологияси, кўпайиши, тарқалиши; хом ашёни аниқлашда ишлатиладиган ўсимликларнинг диагностик белигилари; ўсимлик дунёсининг эволюцион ривожланиши ва эволюция омиллари; флористик география асослари; ўсимлик экологияси; ўсимлик ресурслари, уларни қўллаш ва муҳофаза қилиш ҳақида билимларни, амалий кўникма ва ўқувларни шакллантириши;

физиология одам анатомияси асослари билан модулини ўқитишда одам анатомияси, гистологик ва морфологик маълумотларни аъзо ва тизимларнинг функциялари; аъзо функциялари унинг тузилиши билан яққол боғлиқлиги; ҳозирги замон физиологик янгиликларини, айниқса бошқа модуллар (биофизика, биохимия, молекуляр биология, цитология, генетика, электроника, кибернетика ва бошқалар) билан боғлиқлиги; одам ҳаёт фаолияти жараёнида физиологик функцияларнинг бошқарилиши ва асосий қонуниятлари ҳақидаги назарий ҳамда илмий тасаввурларни шакллантириши;

экология ва гигиена модули бўйича ташқи муҳит омилларнинг тирик организмларга таъсири, уларнинг ташқи муҳит билан ўзаро муносабатларнинг умумий қонуниятлари; экосистемалар ҳаётини белгиловчи қонуниятлар ва принциплари; гигиенанинг асосий тушунчалари, қонунлар ва меъёрлари ҳақида билим ҳамда уларни амалиётда тадбиқ этиш кўникмасини ҳосил қилиши;

лотин тили ва фармацевтик терминологиянинг моҳияти ва аҳамияти; лотин тилининг фонетика, ҳарф ва товушлар таснифи; дори шакллари, доривор ўсимлик қисмлари, одам скелети ва ички аъзолари, касаллик номлари, халқ табобатида қўлланиладиган шифобахш ўсимликлар ва меваларнинг лотинча номларига доир маълумотлар; тиббий атамаларнинг замонавий тиббиёт терминологиясини чуқур ўрганишнинг илмий ва назарий асосларини таъминлаши;

гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий, умумкасбий ҳамда махсус модуллар ўртасида илмий ва назарий боғлиқликни таъминлаши;

таълим йўналиши махсус модулларини ўрганиш ва чуқур эгаллаш учун зарур бўлган фундаментал умумкасбий билимларни, амалий кўникма ва ўқувларни шакллантириши;

таълим йўналишига мувофиқ касб фаолияти соҳаларида эришилган асосий ютуқлар, муаммолар ва уларнинг ривожланиш истикболлари ҳақида тасаввур ҳосил қилиши;

таълим йўналиши махсус модулларини ўрганиш ва чуқур эгаллаш учун зарур бўлган фундаментал умумқасбий билимларни, амалий кўникма ва ўқувларни шакллантириши;

таълим йўналишига мувофиқ касб фаолияти соҳаларида эришилган асосий ютуқлар, муаммолар ва уларнинг ривожланиш истиқболлари ҳақида тасаввур ҳосил қилиши;

турли дори турларини тайёрлаш жараёнини ва моддий техник таъминотини ташкил қилиш;

намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш;

дори воситалари технологияси, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш, таҳлил қилиш кўникмаларига эга бўлиши;

фармацевтика ташкилотлари ресурсларини самарали бошқарувини ташкил қилиш;

ишлаб чиқариш жараёнларини амалга ошириш учун зарур бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари ва ресурсларини режалаштириш ҳақида тасаввурга эга бўлиши;

ишлаб чиқариш жараёни сифатини бошқариш тизимини ишлаб чиқиш ва тадбиқ қилиш;

аҳоли ва даволаш – профилактика муассасаларини дори воситалари ва тиббиёт буюмлари билан таъминлашнинг замонавий усулларини ишлаб чиқиш, мазкур зарур ускуналар ва жиҳозлар билан таъминлаши;

кимё модуллари билан махсус модуллар ўртасида илмий ва назарий боғлиқликни таъминланиши; кимё модулларини фармацевтика соҳасида тутган ўрни; замонавий кимёнинг асосий тушунчалари, мақсади ва вазифалари;

ноорганик кимё модули бўйича кимёвий реакцияларнинг энергияси ва йўналиши; кимёвий мувозанат; Ле-Шателье тамойили; кимёвий реакциялар тезлиги; эритмалар; электролитик диссоциация; оксидланиш- қайтарилиш реакциялари; моддалар тузилиши; элементлар даврий системаси; даврий қонун, элементларнинг кимёвий хоссалари; кимёвий бирикмаларнинг тузилиши; кимёвий боғларнинг табиати; комплекс бирикмалар ва уларнинг фармациядаги аҳамияти;

физик ва коллоид кимё модули бўйича кимёвий термодинамика; кимёвий мувозанат; эритмалар термодинамикаси; тақсимланиш коэффициентлари ва экстракция назарияси; электрокимё; таҳлилнинг физик-кимё усулларининг (кондуктометрик, потенциометрик, титрлаш, полярография) илмий асослари; кимёвий кинетика; активланиш энергияси; катализ назарияси; ферментатив катализ; сатҳ ходисалари; адсорбция назарияси; ион алмашилиш ва молекуляр адсорбция, хроматография; биофаол моддаларни тозалашнинг адсорбцион усуллари; дисперс системалар физик-кимёси; олиш, тозалаш, оптик, молекуляр кинетик, электрокинетик хоссалар; суспензиялар, эмульсиялар; геллар; юқори молекуляр бирикмалар эритмаларининг физик-кимёвий хоссалари; коллоид системалар турғунлиги ҳақидаги назарий ҳамда илмий билимларни шакллантириши;

аналитик кимё модули бўйича аналитик кимёнинг назарий асослари; электролитлар эритмалари назариясининг баъзи қоидалари, кам эрувчан электролитларнинг чўкма-тўйинган эритма системасидаги гетероген мувозанатга кислота-асосли, оксидланиш-қайтарилиш мувозанатларига, комплекс ҳосил қилиш реакцияларига нисбатан массалар таъсири қонунини қўлланилиши ва уларнинг аналитик кимёдаги роли; аналитик кимёдаги экстракцион усуллар; хроматографик таҳлил усуллари (қоғоз, юпка қатлам, ион алмашилиш, газ, суюқлик хроматографиялари); катионлар, анионлар ва улар аралашмасининг сифат таҳлили; миқдорий таҳлил: гравиметрик, нитритометрик ва инструментал (оптик, хроматографик, электрометрик, кинетик) таҳлил усуллари;

органик кимё модули бўйича органик бирикмалар тузилишининг асосий назариялари; стереокимё; s-, p- ва d- координацион боғларнинг ўзига хос томонлари ва энергиялари; органик реакцияларнинг механизмлари гомофункционал органик бирикмалар; алифатик, алициклик, ароматик бирикмаларнинг хоссалари ва уларнинг физик кимёвий хоссаларининг ўзига хос томонлари; гетерофункционал органик бирикмалар,

полигетероциклик органик бирикмалар; оксо-, окси-, феноло- ва аминокислоталар; аминспиртлар, аминофенол ва биоген хосилалар; углеводлар; уларнинг физик-кимёвий хоссалари ва организмдаги физиологик жараёнлардаги роли; гетероциклик бирикмалар; улар тузилишининг ўзига хос томонлари; таутомерия; терпеноидлар; органик бирикмаларнинг реакция қобилияти ва физиологик фаол моддаларни синтез қилиш; органик бирикмаларнинг кимёвий табиати ва уларнинг биологик фаоллиги ўртасидаги боғлиқлик;

биологик кимё модули бўйича тирик материяни ўрганишнинг асосий усуллари, йўналишлари, соҳаси; оксиллар структураси, функциялари, уларнинг тузилиши, конформацияси, тозаланиши, аминокислоталарнинг кетма-кетлигини аниқлаш усуллари; полипептид занжирлар конформацияси, структура поғоналари; мураккаб оксиллар; миоглобин, гемоглобиннинг роли, структураси, функцияси, уларнинг функционал хоссалари; ферментлар ва уларнинг каталитик фаоллиги, фермент-субстрат комплексининг ўзига хослиги; фаол марказларнинг хоссалари; катализ кинетикаси; ингибирлаш; ферментларнинг дорилар таъсир механизмидаги роли; биологик мембраналар, уларнинг хоссалари, тузилиши, функциялари; фосфолипидлар - мембрана липоидларининг асосий синфи, мембрана транспорти; углеводлар метаболизми; гликолиз, гликогенолиз; гликоген фосфоролизи, қон липидлари ва липопротеидлар; стеринлар, метаболизм; генлар ва метаболизм; ДНК - генларнинг материал ташувчиси, оксилларнинг нуклеотид коди ва структураси, трансляция механизмининг компонентлари; РНК информацияси; генетик код; тўқималарнинг нафас олиши; дорилар алмашинуви, гормонлар, эндокрин безлари ҳақида умумий маълумотлар; индивидуал гормонлар, уларнинг аҳамияти, таъсири, метоболизми; витаминлар ҳақида тасаввур ҳосил қилиши;

токсикологик кимё модулининг назарий асослари, объектлари ва терминологик тизими; замонавий токсикологик кимёнинг қисқача тарихи, вазифалари ва муаммолари; дори моддаларининг сифатини баҳолаш ва назорат қилиш; фармацевтик маҳсулотларни регламентловчи асосий меъёрий ҳужжатлар; дори моддаларининг сифатини баҳолашнинг асосий босқичлари ва усуллари; дори воситаларининг синфланиши ва фармацевтик субстанцияларнинг олиниш манбалари; дори воситаларининг сифатини баҳолашда қўлланиладиган фармакопоя стандартлари ҳақида билимга эга бўлиши;

патология модулини ўрганишда одам танасида турли жараёнларнинг биокимёвий ва физиологик кечиши, морфологик ўзгаришлар, турли касалликларда ички аъзолардаги ўзгаришларнинг морфофункционал моҳиятлари, патологик жараёнлар ва ижтимоий-экологик омилларнинг аҳамияти, касалликлар ривожланишининг асослари бўйича билим ва кўникмаларни шакллантириши;

клиник фармация фармакокинетика асослари билан модули бўйича беморларни дорилар билан даволаш самарасини ошириш мақсадида, фармакокинетика маълумотларига асосланган ҳолда: дори препаратларини организмга сўрилиши, тарқалиши, оксиллар билан бирикиши, биотрансформацияси ва уларнинг турли хил экзоген ва эндоген омилларга боғлиқлигини бўлажак клиник фармацевтларга тўғри тушунтира билиш беморларни даволашда шифокорларга ва беморларга тўғри консультация беришини ва рационал фармакотерапия асосларига эга бўлишни таъминлаши;

фармакология модули бўйича касалликларнинг фармакотерапия принциплари ва фармакоамалиёти ҳақида тушунча; умумий рецептура; умумий фармакология; хусусий фармакология; нейротроп воситалар; марказий асаб тизимини рағбатлантирувчи воситалар; ноотроп воситалар; аналептиклар; умумий тонусни оширувчи воситалар; периферик асаб тизимига таъсир қилувчи воситалар; эфферент асаблар соҳасида таъсир қилувчи воситалар; моддалар алмашинуви жараёнига таъсир қилувчи воситалар; гормонал ва антигормонал таъсирга эга бўлган препаратлар; витамин ва коферментлар препаратлари; антисклеротик препаратлар; иммунитетни оширувчи препаратлар; юрак-қон томир тизимига таъсир қилувчи воситалар; пешоб хайдовчи ва нефролитик воситалар;

қон ивиши, тромбоцитлар ковушқоқлиги ва фибринолизни бошқаришда қўлланиладиган воситалар; эритропоз ва лейкопозга таъсир қилувчи дори воситалари; ошқозон-ичак системаси ва ҳазм қилиш безларининг фаолиятини идора қилувчи воситалар; бачадон функциясини бошқарувчи воситалар; антимиқроб ва антипаразитар воситалар; антисептик ва дезинфекцияловчи моддалар; кимётерапевтик ва антибактериал моддалар; антибиотиклар: сульфаниламидлар, силга, яллиғланишга қарши воситалар, мохов касаллигида ишлатиладиган дори воситалари; антивирус дори воситалари; замбуруғга, гижжага қарши дори воситалари; ёмон сифатли шишларни даволаш учун ишлатиладиган дори воситалари; захарланишда қўлланиладиган муолажалар: антидотли терапия, фармакодинамик антогонистлар, гемодиализ, перитониал диализ, гемосорбцияни қўллаш; ташхис қўйиш мақсадида ишлатиладиган воситалар: рентгеноконтраст моддалар, радиофармацевтик препаратлар, диагностик бўёвчилар; фитотерапия асослари ҳақида билимларни, амалий кўникма ва ўқувларни шакллантириши;

микробиология модули бўйича микроорганизмлар систематикаси, номенклатураси, ҳар бир туркумга оид микроорганизмларнинг морфологик хоссаларининг таснифи; Берджи таснифи бўйича микроорганизмларни фарқлари; одам ҳаёт фаолияти жараёнида физиологик функцияларнинг бошқарилиши ва асосий қонуниятлари ҳақидаги назарий ҳамда илмий тасаввурларни шакллантириши; микроорганизмларнинг таснифи, режаси, морфологияси, физиологияси, патоген микроорганизмларни ўстириш учун озуқа муҳитлар тайёрлаш жараёни, экологияси, ташқи муҳит факторларининг микроорганизмларга таъсири, иммунобиологик тиббий препаратлар тўғрисидаги илмий тасаввурларни шакллантириши; юқумли касаллик қўзғатувчилари: бактериялар, вируслар, замбуруғлар, содда жониворларнинг морфологияси, физиологияси уларнинг юқумли касаллик патогенезидаги ўрни, касалликларнинг клиникаси, эпидемиологияси, специфик диагностикаси, даволаш, олдини олиш усуллари тўғри аниқлаши;

фармакогнозия модули бўйича доривор ўсимликларнинг морфологиясини ўрганиш, биофаол моддаларни кимёвий ва сифат реакцияларини ўрганиш; ўсимликларни биофаол моддаларига қараб таснифланиши, қўлланилиши; доривор ўсимлик хом ашёлари; биологик фаол моддалар; доривор ўсимлик ва доривор ўсимлик хом ашёлари номенклатураси; фармакогностик таҳлил усуллари; доривор ўсимликларнинг кимёвий таркиби; таъсир қилувчи ва йўлдош моддалар; бирламчи ва иккиламчи метаболитлар; иккиламчи биогенез жараёнида доривор ўсимликларнинг кимёвий таркиби; доривор ўсимлик хом ашёларини қабул қилиш ва уни амалдаги меъёрий техник ҳужжатга мувофиқ таҳлил қилиш; доривор ўсимликларнинг хом ашёларини стандартлаш; доривор ўсимликларнинг хом ашёлари сифатини белгиловчи меъёрий-техник ҳужжатлар; фармакогнозия соҳасида эришилган асосий ютуқлар, муаммолар ва уларнинг ривожланиш истиқболлари ҳақида тасаввур ҳосил қилиши;

биофармация модули бўйича дори воситаларининг сифати ва самарадорлигига фармацевтик омилларнинг таъсирини баҳолаш; уларни дори воситаларининг биосамарадорлигига кўрсатадиган таъсирини, препаратларнинг биологик самарадорлигини ҳамда уларни аниқлаш усуллари, биоэквивалентлик тушунчасини, дори шаклларида учрайдиган номутаносибликларни аниқлаш ва уларни бартараф этиш йўллари билиши бўйича кўникмаларига эга бўлиши; турли хил омиллар таъсирида дори воситаларидан ажралиб чиққан таъсир этувчи моддасининг эгри динамикаларини тузиши; дори моддаларини физик-кимёвий хоссаларини билиши; дори воситаларидан таъсир этувчи моддасини ажралиб чиқиши тезлигига субстанциянинг физик ва технологик хоссаларини таъсирини билиши ва қўллаши; дори моддасининг физик-кимёвий хоссаларидан келиб чиққан холда суртма ва шамча таркибига турли табиатли асосларни киритиш ва уларни тайёрлаш; дори воситаларидан ажралиб чиққан таъсир этувчи моддани “in vitro” усулини қўллаб, баҳолаш бўйича тасаввурга эга бўлиши;

фармацевтик биотехнология модулини ўзлаштириш жараёнида тадқиқот объектлари, биотехнология тараққиётида фундаментал тадқиқотларнинг роли, шунингдек, биотехнологиянинг йўналишларидан бири – энзимология соҳасидаги фундаментал тадқиқотлар; вирус, ҳужайра ва тўқима тузилишига оид фундаментал тадқиқотлар; генетика ва молекуляр биология соҳасидаги фундаментал тадқиқотлар; биотехнологияда қўлланиладиган аппаратлар ва жараёнлар; биотехнологик маҳсулотлар учун GMP ва GLP системалари билан танишади; биотехнологик ишлаб чиқариш жараёнини ташкил этишда корxonани қурилмалар билан жиҳозлаш; биотехнологик ишлаб чиқаришда чиқиндиларни зарарсизлантириш хақида тасаввурга эга бўлиш ва амалда қўллашни шакллантириши; микроорганизмларнинг саноат штамmlарини такомиллаштириш;

дори воситаларининг инструментал таҳлил усуллари модули бўйича оригинал дори моддаларининг кимёвий тузилишини ўрганишда ва сифатини назорат қилишда қўлланиладиган замонавий физикавий ва физик-кимёвий усуллар, уларнинг таснифланиши, назарий асослари ва қўйилган вазифани хал этишда лозим бўлган тегишли билим ва кўникмаларни сингдириши; меъёрий ҳужжатларда кўрсатилган сифат кўрсаткичларини аниқлашда улардан тўғри ва самарали фойдалана олишлари учун етарли асосга эга бўлишларини таъминлаши; дори моддасининг кимёвий тузилишини аниқлашда қўлланиладиган электрокимёвий, термик, фотоэлектроколориметрик, абсорбцион, хроматографик, масс-спектрометрик, хромато-масс спектрометрик усуллари; ядро магнит резонанс ва парамагнит резонанс усуллари, ион алмашилиш хроматографияси, юқори самарадор суюқлик хроматографияси, эмиссион атом абсорбцион спектрофотометрик усул ёрдамида элемент таҳлилинини амалга ошириш; потенциометрик титрлаш; атом абсорбцион спектрлар асосида модданинг элемент таркибини аниқлаш бўйича - инфрақизил -, ультрабинафша-, масс спектрларни ўқиш ва улардан модданинг кимёвий тузилиши ва сифатини аниқлаши бўйича билим, кўникма ва малакаларни эгаллаши;

фармацевтик биоэтика модули бўйича инсон саломатлигини, жисмоний ва рухий фаровонлигини асраш, инсоннинг кадр-қимматини ҳимоя қилиш ва ҳаёт сифатини яхшилаш мақсадида ҳуқуқий, ижтимоий, экологик, маънавий қоидаларга риоя қилиши; фармацевтик ва парафармацевтик маҳсулотларни яратиш, тадқиқ этиш, клиник тадқиқотлар ўтказиш, ишлаб чиқариш, лицензиялаш ва назорат тизимларини яратиш, дори воситаларини истеъмолчига етиб боришига қадар бўлган жараёнларнинг ҳуқуқий-меъёрий ҳужжатларга риоя қилинишини назорат қилиниши хақида билимларни, амалий кўникма ва ўқувларни шакллантириши;

фармацевтик кимё модулини ўрганишда назарий жиҳатдан дори моддаларни олишнинг ўзига хослиги, янги, юксак биологик фаолликка эга ва инсон организми учун ҳавфсиз препаратларни излаб топиш ва яратиш истиқболлари, дори моддаларнинг физикавий ва кимёвий хоссаларига асосланиб, уларнинг сифатига қўйилган талабларнинг мунтазам ошиб боришини эътиборга олган ҳолда таҳлил усуллари юзасидан тушунчани шакллантириш бўлса, амалий жиҳатдан физик, кимёвий ва тиббий-биологик фанларнинг замонавий тараққиёти ва ютуқлари асосида дори воситалари сифатини назорат қилишни ташкил этиш ва уни амалга ошириш борасида кўникмалар ва ўқувларини шакллантириши;

фармацевтика ишини ташкил қилиш модули ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимининг ташкилий тузилиши; турли мулкчилик шаклидаги (акционер, хусусий ва жамоа) дорихоналар ишини ташкил этиш; рецептура ишлаб чиқариш, ғамламалар, тайёр дори воситалари ва рецептсиз савдо бўлимлари ишини ташкил этиш; дорихона омбори ишини ташкил этиш; даволаш-профилактика муассасалари дорихонаси ишини ташкил қилиш; аҳолидан ва даволаш профилактика муассасаларидан келган рецепт ва талабномаларни қабул қилиш ва улар асосида дори воситалари тайёрлаб бериш; лаборатория қадоқлаш ишларини бажариш; дорихона муассасалари штатларини

тасдиқланган меъёрий хужжатлар асосида аниқлаш; аҳолини дори воситаларига бўлган эҳтиёжини аниқлаш; тиббиёт ходимлари ўртасида ахборот ишларини олиб бориш; улгуржи савдо ишларини ташкил этиш; аҳолини ўз вақтида сифатли дори воситалари билан таъминлаш; дорихона ходимлари меҳнатини илмий асосда ташкил қилиш усулларини билиши; дорихона шароитида дори тайёрлаш жараёнини кузатиш каби кўникмаларига эга бўлиши; сифатсиз дори воситаларини тайёрлашнинг инсон соғлиғига таъсири; дори воситаларини дорихона шароитида тайёрлашга асосланган тадбирлар каби малакаларига эга бўлиши;

ҳаёт фаолияти хавфсизлиги шароитларини умумий баҳолашга қобил бўлиши, ишлаб чиқариш ходимлари ва аҳолини бўлиши мумкин бўлган авариялар, ҳалокатлар, табиий офатлардан ҳимоя қилиш асосларини ва шикастлашнинг замонавий воситаларини; ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминловчи техник воситалар, тизимлар, жараёнлар, қурилмалар (асбоб-ускуналар), материаллар ва янги турдаги дори воситаларининг таркиби ва технологиясини; машиналар ва автоматлаштирилган линияларни амалиётга тадбиқ этиш ва синовдан ўтказишда зарур бўлган ташкилий ишларда иштирок этиш;

мутахассисликка кириш модули – Фармация (турлари бўйича) бакалавриат таълим йўналиши талабаларига мутахассислиги ҳақида атрофлича маълумот бериб, юқори малакали фармацевт мутахассисларни тайёрлашда фармацевтика соҳасига талабаларни қизиқтириши; дори моддаларини олиш йўллари, физикавий ва кимёвий хоссаларини, уларнинг кимёвий тузилиши билан одам организмига бўлган таъсири орасидаги муносабатларни ҳамда дори моддаларининг сифатини назорат қилиш (таҳлил) усулларини ва сақлаш шарт-шароитлари ҳақида билим, кўникма ва малакани шакллантириши лозим.

Махсус модуллар блоки:

тегишли бакалавриат таълим йўналиши бўйича махсус билимларни, касб фаолияти кўникмалари ва ўқувларини шакллантириши;

соғлиқни сақлаш соҳасидаги бакалавриат таълим йўналишлари бўйича касб фаолияти соҳаларида эришилган асосий ютуқлар, муаммолар ва уларнинг ривожланиш истикболлари ҳақида тасаввур ҳосил қилиши;

соғлиқни сақлаш соҳасидаги бакалавриат таълим йўналишлари бўйича махсус билимларни, касб фаолияти кўникмалари ва ўқувларини шакллантириши;

фармацевтик бошқарув модули бўйича фармацевтика тизимининг бошқаруви тузилмасини; дори воситаларини яратиш ва ишлаб чиқариш қуйи тизими, фармацевтик ташкилотлар фаолиятининг тизимли таҳлили ҳақида билимларга эга бўлиши; компьютер технологиялари асосида бошқарувнинг самарали тизимини, функцияларини ташкил этиши; фармацевтика соҳасида бошқарув жараёни босқичларини ташкиллаштириши; фармацевтика соҳасида бошқарув жараёнининг элементларини оптималлаштириши; фармацевтика тизимидаги муаммоларини ҳал этиш стратегияларини ишлаб чиқиш ва амалиётга тадбиқ этиши; фармацевтика фаолиятини ташкил қилиш асосларини эгаллаши;

дори воситаларини стандартлаштириш модули бўйича Ўзбекистон Республикаси фармацевтика соҳаси учун халқаро стандартларни жорий этишни ўргатиш; дори воситаларининг GLP (яхши лаборатория амалиёти), GMP (яхши ишлаб чиқариш амалиёти), GCP (яхши клиник амалиёти) талаблари асосида ишлаб чиқилганлигини таъминлаш; ишлаб чиқариш ва сифатни назорат қилиш жараёнларини тўғри расмийлаштириш; қадоқлаш воситалари ва хом ашёлари сифатини таъминлаш; оралик маҳсулотларни ва технологик жараёнларни назорат қилиш; ёрдамчи ва технологик жараёнлар, аналитик усуллар, технологик ва лаборатория жихозларини валидациялаш; тайёр маҳсулотнинг сифатини меъёрий хужжатлар ва йўриқномалар асосида баҳолаш; вақтинчалик фармакопея мақоласи, корхона фармакопея мақоласи, тармоқлар стандарти (ОСТ), техник шартлар (ТУ), Давлат стандартлари, СОП (стандарт операцион жараён) талабларига риоя қилиши; дори воситаларини технологик регламентини ишлаб чиқиш; дори воситаларини ишлаб чиқаришда сифати, фаоллиги ва безарарлигини таъминлаш

самарадорлигини ошириш каби масалалар бўйича билим, кўникма ва малакаларни эгаллаши;

тиббиёт ва фармацевтика товаршунослиги модули бўйича тиббиёт ва фармацевтика соҳасидаги тиббий техника, тиббий буюмлар, дори воситалар, беморлар таъминоти билан боғлиқ тиббиёт соҳасидаги амалга оширишдаги долзарб муаммоларни ечиши; товарларнинг истеъмол қийматини; турли мулкчилик шаклидаги дорихона муассасалари ва тиббиёт дўконлари ва оморларида ишни ташкил қилишни; тиббиёт товаршунослиги тиббиётда ташхис қўйиш, касаллик олдини олиш ва даволаш мақсадлар (ташхис, даволаш, аъзолар айрим қисмларини тузатиш ёки уларни сунъий қисм ва аъзолар билан алмаштириш, товар сифатини аниқлаш, сақлашни назорат қилиш)да қўлланиладиган тиббиёт товарларининг истеъмол ва функционал хоссаларини; аҳолини тиббий товарлар билан таъминлашда ва малакали тиббий ёрдам кўрсатишда ўз ҳиссасига эга бўлиши, тиббиёт техникаси ва тиббий буюмларнинг ассортиментини билиши ва товаршунослик таҳлилини ўтказиши; сифатини меъёрий ҳужжатлар асосида баҳолаши, талабларга мувофиқ қабул қилиши, тўғри сақлашни йўлга қўйиш ишларини ташкил қилиши; ҳозирги кунда хорижий мамлакатлардан олиб келинаётган янги замонавий тиббиёт буюмлари ва тиббиёт техникаси гуруҳлари билан танишиш, улардан фойдаланиш ва сифати билан боғлиқ долзарб муаммоларни ҳал этиши лозим.

фармацевтик технология соҳасида эришилган асосий ютуқлар, муаммолар ва уларнинг ривожланиш истикболлари; дори моддаси, дори тури ва дори препарати тушунчалари; дориларни тайёрлашга, сифатини баҳолашга тааллуқли меъёрий ҳужжатлар билан таништириш; дори тайёрлаш жараёнида фойдаланиладиган асбоб-ускуналар, ишлаш принциплари ҳақида тасаввур ҳосил қилиши; турли дори турларини тайёрлаш жараёнини ва моддий техник таъминотини ташкил қилиш; намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш;

ички касалликлар асоси ва пропедевтикаси модули бўйича беморлардан анамнестик маълумотларни йиға билиши (қасаллик ва ҳаёт тарихи) шифокорлик деонтологияси кўникмасини ҳосил қилиши; беморни органлар бўйича умумий кўриқдан ўтказиши (сўраб-суриштириш, кўздан кечириш, пальпация, перкуссия, аускультация).; тахминий ташхисни асослаш; беморни текшириш режасини тузиш; умумий клиник лаборатор текширувлар натижаларини ва қон, сийдик, балғам, аҳлатнинг бактериологик экиш натижаларини интерпретация қила олиши; қоннинг биокимёвий текширувлари натижаларини таҳлил қила олиши; кўкрак қафаси органлари, ошқозон - ичак тракти ва сийдик йўллари, рентгенологик текширувлари натижаларини интерпретация қила олиши; электрокардиограммани олиш ва ўқишни билиши; юрак ва қон томирлари, қорин бўшлиғи органлари ва буйраклар ультратовуш текширувлари натижаларини таҳлил қила олиши; клиник ташхисни асослаши; қиёсий таққослаши; якуний ташхисни асослаи; парhez столини ва режали даволашни тавсия этиши; энг кўп тарқалган ички аъзолар касалликларининг этиологияси, патогенези, клиникаси, асоратлари, даволлаш усуллари; текширув ва комплекс даво режасини тузиши; асосий тиббий ҳужжатларни билиш; ЭКГ юкламали синама билан; ЭКГ-мониторинг; эхокардиография, доплерография билан; ФКГ, рентгенография, компьютер томография, ядр-магнит резонанс, ангиография ва юрак катетеризацияси; вақтинчалик ва доимий кардиостимуляция; электроимпульс даво; балғамни бактериологик экиш; плевра бўшлиғини пункцияси; бронхография; спирография; бронхоскопия; нажасни бактериологик экиш; нажасни дисбактериозга текшириш; ошқозон шираси ва дуоленал таркибини текшириш; пункция (бўшлиқларни ва бўғим оралиғи); гепатитнинг маркерларини аниқлаш; УТТ; ЭГДФС; колоноскопия; биопсия; иммунологик текширувлар, РФ, СИК; бўғим оралиғига пункция қилиш, синовиал суюқликни текшириш; пешоб бактериологик экмаси ва антибиотикограмма тўғрисида тасаввурга эга бўлиши;

клиник фармакология модули бўйича асосий касалликларнинг этиологияси, патогенези ва симптомларини; дориларни тўқималар, хужайралар ва организмга бўлган

таъсир механизмларини; дориларни фармакологик таъсири билан уларнинг кимёвий структураси ўртасидаги боғлиқлигини илмий асосини; дориларни ножўя таъсирларини билиши; дориларни биологик материаллардаги концентрациясини аниқлаши; дориларни биологик стандартлаш; мустақил илмий-текшириш ишларини олиб бориши; фармакокинетика асосида дориларни эффектив дозаларини аниқлай олиши; биологик материалларни ола билиши; биоматериалларда сифат ва миқдорий анализларни ўтказиши; олинган материалларни математик ҳисоб-китоб қила билиши; ўрганилаётган препаратларни организмга (хайвонлар ва беморлар) зарур юбориш малакаларига эга бўлиши;

таълим йўналиши негизидаги муайян магистратура мутахассислиги бўйича келгусида таълимни давом эттиришга онгли муносабатда бўлишига кўмаклашиши лозим.

Электив модуллар блоки

таълим йўналиши талабаларининг гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий, умумқасбий ва махсус модуллари бўйича қўшимча равишда чуқур билим олишга бўлган эҳтиёжини қондириши;

таълим сифатига қўйилаётган талаблар ва меҳнат бозори конъюктураси тез ўзгараётган шароитда бакалаврият таълим йўналишлари бўйича ўқув режалар ва модул дастурларининг сафарбарлиги ва мослашувчан бўлишини таъминланиши;

қасбий фаолият стратегияси ва тактикасини тўғри танлай олиш, қасбий нуқтаи назарнинг барқарорлигини таъминлаши лозим.

Таълим йўналиши бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда электив модулларининг таркиби ва уларнинг мазмунига қўйилган талаблар ОТМ Кенгаши томонидан белгиланади.

3.2. 60910700 – Фармация (турлари бўйича) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми ва кредитлар сони

Барча турдаги аудитория ва аудиториядан ташқари ўқув ишларини ўз ичига олган ўқув юкламасининг энг юқори ҳажми ҳафтасига 54 соат қилиб белгиланади. Ишлаб чиқаришдан ажралган ҳолда (кундузги) ўқиш шакли учун аудитория машғулотларининг энг юқори ҳажми ҳафтасига 36 соатгача қилиб белгиланиши мумкин.

Ўқишнинг меъёрий муддати беш йил бўлгани ҳолда ўқув жараёни 256 ҳафта давом этиши зарур.

Ўқув даврининг умумий ҳажми қуйидагича тақсимланади:

назарий ва амалий таълим -	63 - 70%;
аттестация -	8 - 10 %;
таътил -	12 - 16 %;
малака амалиёти -	6 - 12 %;
битирув малакавий иши -	2 - 3%.

Назарий ва амалий таълим ҳажми “Соғлиқни сақлаш ва ижтимоий таъминот” билим соҳасига мувофиқ модуллар блоклари бўйича қуйидагича тақсимланади:

гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий модуллар	2,5 – 3,5 %;
умумқасбий модуллар	65 – 75 %;
махсус модуллар	15,5 – 21,5 %;
электив модуллар	3 - 7 %.

Ўқув йилида таътил даврининг умумий ҳажми 6 - 10 ҳафта қилиб белгиланади.

Талабанинг ўқув юкламаси	Кредит
Назарий ва амалий таълим -	267
Ишлаб чиқариш (малака) амалиёти	33
ЖАМИ	300

- Бир кредит 36 соат ҳажмига тенглаштирилади.
- Ишлаб чиқариш (малака) амалиётининг 1 ҳафталик юкламаси 1,5 кредитга тенг деб ҳисобланади.

Библиографик маълумотлар

УДК 002: 651. 1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

Таянч сўзлар:

Фармация, фармацевтика иқтисодиёти, фармацевтика ишини ташкил қилиш, фармацевтик бошқарув, фармацевтик кимё, дори воситаларини стандартлаштириш, лотин тили ва фармацевтик терминология, тайёр дори турлари технологияси, фармацевтик технология, биологик кимё, тиббиёт ва фармацевтика товаршунослиги, вақтинчалик фармакопея мақоласи, фармакопея мақоласи, тармоқлар стандарти (ОСТ), техник шартлар (ТШ), Давлат стандартлари, GLP (яхши лаборатория амалиёти), валидация, СОП (стандарт операцион жараён).

**Ишлаб чиқувчилар, келишилган муассасалари ҳамда кадрлар
истеъмолчилари**

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги хузуридаги
Республика тиббий таълимни ривожлантириш маркази

Директор _____ **Н.Р. Янгиева**

20 _ йил « _____ » _____

М.Ў.

Тошкент фармацевтика институти

Ректор _____ **К.С.Ризаев**

20 _ йил « _____ » _____

М.Ў.

КЕЛИШИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги

Вазир ўринбосари _____ **У.Ю.Сабилов**

20 _ йил « _____ » _____

М.Ў.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги
Фан ва тиббий таълим Бош бошқармаси

Бошлиғи _____ **А.Т.Махмудов**

20 _ йил « _____ » _____

М.Ў.

Соғлиқни сақлаш вазирлиги олий ва ўрта махсус
таълимни ривожлантириш бошқармаси бошлиғи
_____ **Г.А.Юсупалиева**

2021 йил « _____ » _____

М.Ў.