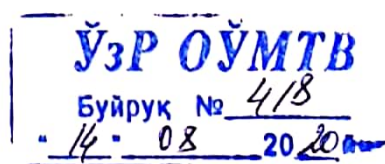


Ўзбекистон Республикаси  
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

5140500 – *Кимё (турлари бўйича)*  
бакалаврият таълим йўналишининг малака талаблари

Тошкент



### **1. ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:**

- Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети.

### **ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:**

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2020 йил «14» 08 даги 3 - сонли йиғилишида маъқулланган. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 202\_ йил «14» 08 даги 418 - сонли буйруғи билан тасдиқланган.

### **ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:**

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

Мазкур малака талаби 140000 – Табiiй фанлар Давлат таълим стандарти, Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори, Ўзбекистон Республикаси Миллий малака рамкасига мувофиқ ишлаб чиқилган ва расмий меъёрий-услубий ҳужжат ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида Малака талабининг расмий чоп этиш ҳуқуқи Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигига тегишлидир.

## МУНДАРИЖА

Т/р			бет
1.		5140500 – <i>Кимё (турлар бўйича)</i> бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи .....	4
1.1.		Кўлланиш соҳаси .....	4
1.1.1.		5140500 – <i>Кимё (турлар бўйича)</i> таълим йўналиши Малака талабининг кўлланилиши.....	4
1.1.2.		Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2.		5140500 – <i>Кимё (турлар бўйича)</i> таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи .....	4
1.2.1.		5140500 – <i>Кимё (турлар бўйича)</i> таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари.....	4
1.2.2.		5140500 – <i>Кимё (турлар бўйича)</i> таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари.....	4
1.2.3.		5140500 – <i>Кимё (турлар бўйича)</i> таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари.....	5
1.2.4.		5140500 – <i>Кимё (турлар бўйича)</i> таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.....	5
2.		5140500 – <i>Кимё (турлар бўйича)</i> таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар.....	6
2.1.		Умумий компетенциялар.....	6
2.2.		Касбий компетенциялар.....	6
2.3.		Касбий квалификациялари.....	6
3.		5140500 – <i>Кимё (турлар бўйича)</i> бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар.....	8
3.1.		5140500 – <i>Кимё (турлар бўйича)</i> бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурларига қўйиладиган умумий талаблар.....	8
3.2.		5140500 – <i>Кимё (турлар бўйича)</i> бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми .....	8
		Библиографик маълумотлар.....	

## 1. 5140500 – *Кимё (турлари бўйича)* бакалаврият таълим йўналишининг тавсифи

**5140500 - *Кимё (турлари бўйича)*** таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрлаш кундузги, кечки таълим шаклларида амалга оширилади. Барча таълим шакллари бўйича ўқитиш кредит-модуль тизими асосида ташкил қилинади. Кундузги таълимда бакалаврият дастурининг меъёрий муддати 4 йил.

### 1.1. Қўлланиш соҳаси

#### 1.1.1. 5140500 – *Кимё (турлари бўйича)* малака талабининг қўлланилиши.

Малака талаби **5140500 – *Кимё (турлари бўйича)*** таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрловчи барча олий таълим ташкилотлари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

#### 1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари:

- мазкур таълим йўналиш бўйича малака талаблари, ўқув режа ва фан дастурларини ишлаб чиқиш ва янгилаш, улар асосида ўқув жараёнини самарали амалга ошириш учун масъул ҳамда ўз ваколат доирасида битирувчиларнинг тайёргарлик даражасига жавоб берадиган олий таълим ташкилотининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари) ва профессор-ўқитувчилари;

- таълим йўналишининг ўқув режаси ва фан дастурларини ўзлаштирувчи олий таълим ташкилотининг талабалари;

- бакалаврият битирувчиларининг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация комиссиялари;

- таълимни бошқариш бўйича ваколатли давлат органлари;

- олий таълим ташкилотларини молиялаштиришни таъминловчи органлар;

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

- кадрлар буюртмачилари ва иш берувчи ташкилот ва корхоналар;

- олий таълим ташкилотларига ўқишга кираётган абитуриентлар, уларнинг она-оналари ва бошқа манфаатдор шахслар.

### 1.2. 5140500 – *Кимё (турлари бўйича)* таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи.

#### 1.2.1. 5140500 – *Кимё (турлари бўйича)* таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари:

**5140500 – *Кимё (турлари бўйича)*** таълим йўналиши – фан соҳасидаги бакалаврият таълим йўналиши бўлиб, умумий ўрта, ўрта махсус, касб-хунар таълими тизимининг ташкилотлари, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ илмий тадқиқот институтлари, оммавий ахборот воситалари, давлат бошқаруви органлари, ўрта, ўрта махсус касбий таълимнинг давлат ва нодавлат муассасаларида комплекс масалаларни ечиш.

*Йўналиш бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда бакалаврларнинг касбий фаолият соҳаларида қўшимча ва ўзгаришлар бўлиши мумкин. Бўлиши мумкин бўлган қўшимча ва ўзгаришлар муайян таълим йўналишларининг малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқишда ҳисобга олиниши назарда тутилади.*

#### 1.2.2. 5140500 – *Кимё (турлари бўйича)* таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари:

-умумий ўрта, ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида ўқув-тарбия ишлари; таълим жараёни меъёрий ҳужжатлари; илмий тадқиқот ва корхона лабораторияларида тадқиқ қилиш ва таҳлил қилиш; ташкилий фаолият; маънавий-маърифий ва тарғибот ишларини ўз ичига олади.

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

**5140500- Кимё (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолияти қуйидагиларни қамраб олади:**

- умумий ўрта, ўрта махсус, касб-ҳунар таълим тизимида кимё ва кимёнинг турли бўлимларига оид фанлардан дарс бериш;

- таълим тизимида ўқув устаси, кабинет мудури, методист, муҳандис, катта лаборант, лаборант ва унга тенглаштирилган лавозимларда ишлаш;

- табиий йўналишдаги илмий-тадқиқот йўналишларида кичик илмий ходим бўлиб ишлаш;

- кимёвий ишлаб чиқариш корхона ва ташкилотлари, соғлиқни сақлаш, санитария назорати, божхона ва бошқа давлат муассасаларида лаборант, муҳандис ва маъсул ходимлар лавозимларида ишлаш;

- турли тадбиркорлик субъектларида, нодавлат нотижорат ва жамоат ташкилотларида ҳамда бошқа муассасаларида ишлаш;

- янги юқори унумли материал ва технологиялар яратиш ҳамда уларни ишлаб чиқарувчи корхоналарда муҳандис, тадқиқотчи ва технолог бўлиб ишлаш;

- таълим жараёни меъёрий хужжатлари, педагогик технологиялар ишлаб чиқариш;

- дастурий таъминот, ахборот-коммуникация технологияси ва инженерияси соҳасида мутахассис бўлиб ишлаш.

**1.2.3. 5140500 – Кимё (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари:**

• *илмий-тадқиқот;*

• *лойиҳа-технологик;*

• *сервис хизматини кўрсатиш;*

• *ишлаб чиқариш-технологик;*

• *ташқилий-бошқарув;*

• *педагогик (умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими тизимида).*

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

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

Бакалавр тайёрланадиган касбий фаолиятларининг муайян турлари таълим жараёнининг манфаатдор иштирокчилари билан ҳамкорликда олий таълим муассасаси томонидан аниқланади.

**1.2.4. 5140500 – Кимё (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.**

**5140500 – Кимё (турлари бўйича)** Таълим йўналиши бўйича бакалавр педагогик қайта тайёрлашдан ўтгандан сўнг ўрта махсус, касб-ҳунар таълим муассасаларида махсус фанларни ўқитиши мумкин.

**1.2.5. Таълимни давом эттириш имкониятлари**

**5140500 – Кимё (турлари бўйича)** таълим йўналиши бўйича бакалавр касбий тайёргарликдан кейин қуйидаги:

– 5A140501 – Кимё (фан йўналишлари бўйича)

– 5A140502 - Радиокимё,

– 5A140503 – Нефть ва газ кимёси ва технологияси;

мутахассисликлари бўйича икки йилдан кам бўлмаган муддатда магистратурада ўқишни давом эттириши мумкин.

Шунингдек, бакалавр ўрнатилган тартибда олий таълим муассасаларида ва Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ҳамда тармоқ ИТИларида мустақил изланувчи сифатида илмий – тадқиқот олиб бориши мумкин.

## **2. 5140500 – Кимё (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар**

### **2.1. Умумий компетенциялар:**

- фуқаролик жамиятининг долзарб масалаларини билиши, Ўзбекистон ривожлантириш стратегиясига асосланган фаол ҳаётини нуқтаи назарга;

- дунёқараш билан боғлиқ фалсафий билимларга тизимли эга бўлиши, мустақил таҳлил қила олиши, касбий фаолиятида уларни ҳисобга ола билиши;

--хорижий тиллардан бирида касбий фаолиятига оид ҳужжатлар ва ишлар моҳиятини тушуниши, табиий илмий фанлар бўйича касбий фаолияти доирасида зарурий билимларга эга бўлиши ҳамда улардан замонавий илмий асосда ҳаётда ва ўз касб фаолиятида фойдалана билиши;

- ахборот йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш усулларини эгаллаган бўлиши, ўз касбий фаолиятида мустақил асосланган қарорлар қабул қила олиши;

- тегишли бакалаврият йўналиши бўйича рақобатбардош умумкасбий 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 ўқув ва кўникмаларига эга бўлиши.

### **2.2. Касбий компетенциялар:**

- таълим йўналиши бўйича олий маълумотли шахслар эгаллаши лозим бўлган лавозимларда мустақил ишлашга;

- тегишли бакалаврият йўналиши доирасида танланган мутахассислик бўйича маистратурада олий таълимни давом эттиришга;

- кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш тизимида қўшимча касб таълими олиш учун тайёрланадилар.

## **2.2. 5140500 – Кимё (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари**

### **Илмий-тадқиқот фаолиятида:**

янги кимёвий бирикмалар синтези технологиясини амалиётга татбиқ этиш, кимёвий бирикмаларни олиш, унинг тузилиши ўрганиш ва таҳлил қилиш, қишлоқ хўжалиги, саноат, тиббиёт учун янги самарали кимёвий бирикмалар олиш бўйича ташкилий ишларда иштирок этиш;

- илмий ва амалий тадқиқотлар олиб бориш, кимёвий жараёнларнинг математик моделларини ишлаб чиқиш, тажриба натижаларини назарий асослаш ва улар асосида илмий асосланган хулосалар қилиш, ;

- республика ва хорижда чоп этиладиган, йўналишга оид илмий манбаларни ўрганиш;

- илмий-тадқиқот ишларини бажаришда бевосита иштирок этиш;

- мавзу (топширик) бўйича илмий-техникавий маълумотларни йиғиш, тажриба ўтказиш, таҳлил қилиш ва олинган маълумотларни тизимлаштиришда иштирок этиш;

- илмий-тадқиқот натижаларини ва ишланмаларни амалиётга татбиқ этишда қатнашиш қобилиятига эга бўлиши керак.

### **Лойиха-технологик фаолиятида:**

табiiй ва синтетик ресурслар, уларнинг таркиби, физик ва кимёвий хоссалари, тайёр маҳсулотларнинг техник-эксплуатацион кўрсаткичлари, ишлаб чиқаришнинг асосий (технологик) ва ёрдамчи жараёнлари хақида тасаввурга эга бўлиши;

намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш;

табiiй ресурслардан фойдаланиш билан боғлиқ фаолиятлар, воситалар, тизимларни такомиллаштириш;

янги билимларни мустақил эгаллай билиши, ўз устида ишлаши ва меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қила олиши;

ихтисослик фанларидан олган билимларини ишлаб чиқаришнинг турли соҳаларида қўллаш олиши;

кимё соҳасида лойиҳавий ва дастурий ҳужжатларни ишлаб чиқиш;

ахборот йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш усулларини эгаллаган бўлиши, ўз касб фаолиятида мустақил асосланган қарорлар қабул қила олиши;

амалиётда ахборот технологияларнинг халқаро ва касбий стандартларини, замонавий услубларини, инструментал ва ҳисоблаш воситаларини тайёргарлик ихтисослигига мос равишда қўллаш *қобилиятларига эга бўлиши керак.*

### **Сервис хизматини кўрсатиш фаолиятида:**

чиқиндилар ва оқова сувларни тозалаш ва қайта ишлаш услуб ва технологиялари, лойиҳаларини тизимли ёндашув асосида ишлаб чиқишни такомиллаштири олиш;

илмий ва амалий фаолиятда автоматлаштирилган тизимларнинг инструментал воситалари ва муҳитларини ривожлантириш ва уларни эксплуатация қила олиш;

ишлаб чиқариш фаолияти сифатини бошқариш жараёнларини ишлаб чиқиш ва тадбиқ қилиш қобилиятига эга бўлиш;

кимёвий моддалар, кимёвий идишлар, сифат ва миқдор анализлари олиб бориладиган асбоб-ускуна ва жиҳозларга эга бўлган давлат ва нодавлат ташкилоти лабораториялари ва бошқа хизмат кўрсатиш корхоналари фаолиятларига хос хусусиятларни билиш;

ишлаб чиқариш технологияларини экологик хавфсизлигини таъминлаш, корхоналарда экологик сиёсатни олиб бориш;

соҳага оид илмий ва амалий ишлар мавзуси бўйича математик, ахборот ва имитацион моделларни ишлаб чиқиш ва тадқиқ қилиш;

табiiй ресурслардан фойдаланиш ва табiiй муҳит компонентларига таъсир этувчи фаолиятларнинг атроф муҳитга таъсирини баҳолаш жараёнларини ўтказиш *қобилиятларига эга бўлиши керак.*

### **Ишлаб чиқариш-технологик фаолиятда:**

- намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш;

- илмий ва амалий фаолиятда автоматлаштирилган тизимларнинг инструментал воситалари ва муҳитларини ривожлантириш ва уларни эксплуатация қилиш;

- ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва такомиллаштириш бўйича технологик ечимларни ишлаб чиқиш;

- кимёвий бирикмалар, кимёвий идишлар, сифат ва миқдор анализлари олиб бориладиган асбоб-ускуна ва жиҳозларга эга бўлган давлат ва нодавлат ташкилоти лабораториялари ва бошқа хизмат кўрсатиш корхоналари фаолиятларига хос хусусиятларни билиш;

- касбий этика кодексига риоя қилиш *қобилиятига эга бўлиши лозим.*

### **Ташкилий-бошқарув фаолиятида:**

- ишлаб чиқариш фаолияти сифатини бошқариш жараёнларини ишлаб чиқиш ва тадбиқ қилиш қобилиятига эга бўлиши;

- ишлаб чиқариш жараёнларини амалга ошириш учун зарур бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари ва ресурсларини режалаштириш қобилиятига эга бўлиши;

– ахборот технологиялар тизимини яратиш ва уларнинг эксплуатацияси билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш методлари ва механизмларини ишлаб чиқиш қобилиятига эга бўлиши;

– атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилиш қобилиятига эга бўлиши;

– ишлаб чиқариш жараёнида сифатни бошқариш қобилиятига эга бўлиши;

– ижрочилар жамоаси ишини ташкил қилиш қобилиятига эга бўлиши;

– фикрлар ҳар хил бўлган шароитда бошқарув қарорини қабул қилиш қобилиятига эга бўлиши;

– бирламчи конструкторлик, технологик ёки ишлаб чиқариш звено ишини ташкил қилиш ва уни бошқариш қобилиятига эга бўлиши;

– бажарилаётган иш режасини тузиш ва бу ишни назорат қилиш, ишни бажариш учун зарур бўлган ресурсларни режалаштириш, ўз ишининг натижаларини баҳолаш қобилиятига эга бўлиши;

– ишлаб чиқариш жараёнларининг атроф-муҳитни ва меҳнат хавфсизлигини назорат қилиш тизими талабларига мослигини мониторинг қилиш *қобилиятига эга бўлиши лозим.*

**Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида педагогик фаолиятида:**

умумий ўрта, ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида мутахассисликка оид тайёргарлик йўналишида назарда тутилган ўқув фанлари бўйича назарий ва амалий машғулотларни ўтказиш;

ўқув фанларини ўқитиш услубиётини эгаллаш;

замонавий ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиб ўқув машғулотларини ўтказиш;

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

ўқитилаётган фан бўйича машғулотларни ўтказиш учун ўқитишнинг техник воситаларидан фойдаланиш;

мустақил таълим ва ижодий изланиш натижасида ўқитилаётган фан ҳамда педагогик фаолият соҳасидаги услублар, воситалар ва шакллар тизимида ўз-ўзини мунтазам такомиллаштириб бориш *қобилиятларига эга бўлиши керак*

### **2.3. Касбий квалификациялари**

Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида кимёгар, педагог, Фанлар Академиясининг илмий-тадқиқот институтлари, марказларида ҳамда олий таълим муассасаларида, ёнгин хавфсизлиги, божхона хизмати, криминалистика, табиатни муҳофаза қилиш кўмитаси ва озик-овқат маҳсулотлари сифатини аниқлаш лабораторияларида лаборант, аналитик кимёгар, кимё саноати корхоналари лабораторияларида мутахассис сифатида фаолият олиб боришлари мумкин.

## **3. 5140500 – Кимё (турлар бўйича) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар**

### **3.1. 5140500 – Кимё (турлар бўйича) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурларига қўйиладиган умумий талаблар**

Бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурлари таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи ҳамда касбий компетенцияларига қўйиладиган талабларга мувофиқ, талабалар мажбурий ва танлов фанларини ўзлаштириши, амалиётларни ўтиши ва натижада касбий фаолиятида зарур билим, кўникма ва малака компетенцияларини эгаллашини таъминловчи мазмунда ишлаб чиқилади.

Ўқув режаси кредит-модуль тизими асосида шакллантирилади. Бунда ўқув жараёни



графи, ҳафтала кесимида ўқиш вақти, аттестациялар, амалиётлар, татиллар, семестрлар бўйича ўтиладиган “Табиий-илмий ва гуманитар фанлар”, “Умумқасбий фанлар”, “Ихтисослик фанлар”, машғулотлар турлари, ажратилган соатлар, кредитлар, фанлар коди, Давлат аттестацияси ва бошқалар кўрсатилади.

Ўқув режаларга киритилган мажбурий ва танлов фанлар турдош олий таълим муассасалар билан ҳамкорликда таянч олий таълим муассасалари томонидан белгиланади.

### 3.2. 5140500 – Кимё (турлар бўйича) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми

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 30 соатгача қилиб белгиланиши мумкин.

Ўқишнинг меъёрий муддати тўрт йил бўлгани ҳолда ўқув жараёни 204 ҳафта давом этиши зарур.

Ўқув даврининг умумий ҳажми қуйидагича тақсимланиши мақсадга мувофиқ:

Ўқув даврлари	Кундузги таълим шакли учун*	Кечки таълим шакли учун*	Сиртки шакли таълим учун*
Назарий ва амалий таълим*	40-60%	40-60%	40-60%
Шу жумладан, мустақил таълим	-	15-35%	25-45%
Аттестация	6-8%	6-8%	6-8%
Таътил	10-30%	10-30%	10-30%
Малакавий амалиёт	15-30%	15-30%	15-30%
Битирув малакавий иши	2-3%	2-10%	2-10%

## Библиографик маълумотлар

УДК: 002-651.1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

---

### **Таянч сўзлар:**

касбий фаолият тури, компетенция, таълим йўналиши, касбий фаолият объекти, касбий фаолият соҳаси, бакалавриятнинг асосий ўқув режа ва фан дастурлари, малака талаблари, бакалавриятнинг ўқув жараёни, бакалавриятнинг асосий ўқув режа ва фан дастури (бакалаврият дастури), профиль, ўқиб-ўрганиш натижалари, ўқув цикли, илмий-тадқиқот, касбий фаолият, илмий фаолият, педагогик фаолият, илмий-педагогик фаолият, илмий-тадқиқот, , фанлар блоки, олий таълим муассасаси, таълим жараёни, бошқарув жараёни, ишлаб чиқариш, лойиҳалаш, илмий тадқиқот жараёни.

Ишлаб чиқувчилар, келишилган асосий кадрлар истеъмолчилари

**ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:**

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети



Ректор А.Р.Марахимов

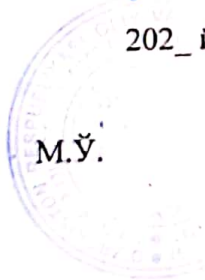
202\_0 йил « 15 » 06

**КЕЛИШИЛГАН:**

Ўзбекистон Республикаси  
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги  
хузуридаги Олий таълимни  
ривожлантириш тадқиқотлари ва илғор  
технологияларни татбиқ этиш маркази

Директор З.Х.Хақимов

202\_ йил « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

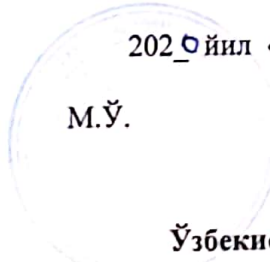


М.Ў.

ЎзР ФА Умумий ва ноорганик кимё  
институти

Директор Ю.Мансуров

202\_0 йил « 16 » 06



М.Ў.

Ўзбекистон Республикаси  
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

ЎзР ФА Ўсимлик моддалари кимёси  
институти

Директор Ш.Ш.Саъдуллаев

202\_ йил « 16 » 06



М.Ў.

Тошкент кимё технология институти

Ректор Б.Усмонов

202\_ йил « 16 » 06



М.Ў.