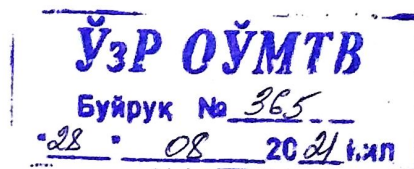


Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

60531200 - Тиббиёт физикаси
бакалаврият таълим йўналишининг малака талаблари

Тошкент



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 2021 йил «24» 08 даги 4 - сонли йиғилишида маъқулланган.

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2021 йил «25» 08 даги 365 - сонли буйруғи билан тасдиқланган.

ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

Мазкур Малака талаблари “Олий таълим давлат таълим стандарти. Асосий қоидалар”, “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори”, Ўзбекистон Республикаси Миллий малака рамкасига мувофиқ ишлаб чиқилган ва расмий меъёрий-услубий хужжат ҳисобланади.

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

МУНДАРИЖА

Т/р	бет
1. 60531200 – Тиббиёт физикаси бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи	4
1.1. Кўлланиш соҳаси	4
1.1.1. 60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши Малака талабининг кўлланилиши	4
1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2. 60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи	4
1.2.1. 60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари	4
1.2.2. 60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари	4
1.2.3. 60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари	5
1.2.4. 60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари	5
2. 60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар	7
2.1. Умумий компетенциялар	7
2.2. Касбий компетенциялар.....	7
Библиографик маълумотлар.....	8
Келишув варағи	9

1. 60531200 – Тиббиёт физикаси бакалаврият таълим йўналишининг тавсифи

60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрлаш кундузги, кечки ва сиртки 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. 60531200 – Тиббиёт физикаси Малака талабининг қўлланилиши.

Малака талаби **60531200 – Тиббиёт физикаси** 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 ота-оналари ва бошқа манфаатдор шахслар.

1.2. 60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи.

1.2.1. 60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари:

60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши – фан соҳасидаги бакалаврият таълим йўналиши бўлиб, умумий ўрта, ўрта махсус, касб-хунар таълими тизимининг ташкилотлари, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги тармоқ илмий-тадқиқот институтлари, диагностика ва даволаш марказлари, 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 соҳаларига қўшимча ва ўзгаришлар киритилиши мумкин.

1.2.2. 60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари:

- Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ илмий-тадқиқот институтлари;

- Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги тармоқ илмий-тадқиқот институтлари;

- диагностика ва даволаш марказлари;

- умумий ўрта, ўрта махсус, касб-хунар таълими тизимининг ташкилотлари;

- оммавий ахборот воситалари;

- давлат бошқаруви органлари;

- ишлаб чиқариш корхоналари;

- тиббиёт техникаси.

Йўналиш бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда бакалаврларнинг касбий фаолият объектларига қўшимча ва ўзгартиришлар киритилиши мумкин.

60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолияти қуйидагиларни қамраб олади:

- соғлиқни сақлаш вазирлиги тизмидаги ва турли мулкчилик шаклидаги тиббиёт муассасаларида муҳандис, техник лавозимида фаолият кўрсатиш;

- тиббиётда диагностика ва даволаш учун қўлланиладиган асбоблар ишлаб чиқариш, таъмирлаш корхоналарида муҳандис, технолог лавозимида ишлаш;

- умумий ўрта, ўрта махсус, касб-ҳунар таълим тизимида физика, математика фанларидан дарс бериш;

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

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

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

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

- таълим жараёни меъёрий ҳужжатлари, педагогик технологияларни ишлаб чиқиш;

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

1.2.3. 60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари:

• илмий-тадқиқот;

• ташкилий-бошқарув;

• ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш соҳаси;

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

Мазкур 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 турларига қўшимча ва ўзгартиришлар киритилиши мумкин.

1.2.4. 60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.

60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши бўйича Миллий малака рамкасининг 6-малака даражаси ҳамда бакалавр касбий фаолиятларининг соҳалари, объектлари ва турларига мувофиқ бакалаврият битирувчиси қуйидаги касбий вазифаларни бажаришга қодир болиши лозим:

Илмий-тадқиқот фаолиятида:

- тиббиётда қўлланиладиган техник воситалар, тиббий диагностика учун тизимлар, механик, электрик, оптик, атом ва ядро қурилмаларни амалиётга татбиқ этиш, автоматлаштирилган тажриба қурилмалари яратиш бўйича ташкилий ишларда иштирок этиш;

- биофизик ва тиббий жараёнларнинг илмий ва амалий тадқиқотларини олиб бориш, уларнинг математик моделларини ишлаб чиқиш, тажриба натижаларини қайта ишлаш ва таҳлил этиш алгоритмлари ва математик таъминотини ишлаб чиқиш ҳамда улар асосида илмий асосланган хулосалар қилиш;

- физик жараёнларнинг тирик организмлар билан ўзаро таъсирлашув қонуниятларини билиш;

- тиббиёт физикасига оид республика ва хорижда чоп этилган илмий манбаларни ўрганиш;

- илмий-тадқиқот ишларини ташкил этишда, физикавий тиббиёт тажрибаларни қўйишда ва уларни бажаришда бевосита иштирок этиш;

- мавзу (топшириқ) бўйича илмий-техникавий маълумотларни йиғиш, ишлов бериш, таҳлил қилиш ва олинган маълумотларни тизимлаштиришда иштирок этиш;

- тиббиёт физикаси соҳасидаги илмий-тадқиқот натижаларини ва ишланмаларни амалиётга тадбиқ этишда қатнашиш **қобилиятига эга бўлиши лозим.**

- тиббиёт, одам анатомияси ва физиологияси, физика соҳаларига оид назарий билимларга эга бўлиши, замонавий тадқиқотларни ўтказиш учун назарий масалаларни қўйиши;

- лазер, оптик, рентген, ядро қурилмаларини ва нишон радионуклидларини тажрибаларда ва диагностикада ишлата билиши, ҳар бир беморга хос параметр ва тавсифларини мослаштириш усулларини қўллаш;

- замонавий томографиянинг физикавий асосини ва ташхислашдаги қонунларини;

- тиббиётда қўлланиладиган замонавий тезлаткичларнинг физикавий асосини ва уларни даволашда қўллаш имкониятларини;

- клиник дозиметриянинг назарий асосини;

- ташхислаш ва даволаш жараёнларида қўлланиладиган радионуклидларнинг хусусиятларини;

- тиббиётда қўлланиладиган полимерлар, нано ўлчамли системалар, атом ва ядро жараёнлар назарияларини асосини;

- тирик организм, биотўқималар билан турли диапазондаги электромагнит нурланишлари ўзаро таъсирланиш қонуниятларини **билиши керак;**

Ташкилий-бошқарув фаолиятда:

- тиббиёт диагностикаси ва тиббий асбобсозлик 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;

- илмий текшириш муассасаларида тиббиёт, биофизика ва физика соҳасига оид ахборот алмашиш тизимларидан фойдаланиш;

- атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келишини 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.**

Ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш фаолиятида:

- илмий, амалий ва тиббий хизмат кўрсатиш фаолиятда автоматлаштирилган тизимларнинг инструментал воситалари, муҳандислик лойиҳалари, соғлиқни сақлаш ва уларни эксплуатация қилиш;

- тиббий асбобсозлик соҳасида қурилмаларни экспертиза қилиш;
- тиббиёт клиника ва лабораторияларида физикавий усулларга асосланган ташхис этиш воситаларни тадбиқ этиш, ташкил этиш ва такомиллаштириш бўйича технологик ечимларни ишлаб чиқиш;
- тиббий, оптик ускуналар, электрон техникаси, электрон бошқарувга эга бўлган маиший техник сервис хизмати кўрсатиш корхоналарида ва бошқа хизмат кўрсатиш корхоналари фаолиятларига хос хусусиятларни билиш;
- касбий этика кодексига риоя қилиш;
- консалтинг хизматларини кўрсатиш *қобилиятига эга бўлиши лозим.*

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

- умумий ўрта ва ЎМКХТ тизимининг мос таълим муассасаларида физика, астрономия, математика фанлари бўйича назарий ва амалий машғулотларни ўтказиш;
- умумий ўрта ва ЎМКХТ тизимининг мос таълим муассасаларида тайёргарлик йўналишида назарда тутилган ўқув фанлари бўйича амалий ва лаборатория машғулотларини ўтказиш;
- электрон (e-learning) ва мобил (m-learning) ўқитиш учун ўқув-методик мажмуаларни ишлаб чиқиш;
- ўқув фанларини ўқитиш услубиётини эгаллаш;
- замонавий информацион ва педагогик технологиялардан фойдаланиб, ностандарт ўқув машғулотларини ишлаб чиқиш ва ўтказиш;
- ўқитилаётган фанлар бўйича дарсларни ўтказиш учун зарур бўлган ўқув-методик хужжатларни тузиш, тайёрлаш ва расмийлаштириш;
- физика, математика ва информатика фанлари бўйича машғулотларни ўтказиш учун ўқитишнинг техник воситалардан фойдаланиш;
- мустақил таълим ва ижодий изланиш натижасида ўқитилаётган фан ҳамда педагогик фаолият соҳасидаги методлар, воситалар ва шакллар тизимида ўз-ўзини мунтазам такомиллаштириб бориш *қобилиятларига эга бўлиши лозим*

2. 60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар

2.1. Умумий компетенциялар:

- фуқаролик жамиятининг долзарб масалаларини билиши, Ўзбекистон ривожлантириш стратегиясига асосланган фаол ҳаётий 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 хужжатлар 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 рақоботбардош 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 чиниктириш ўқув ва кўникмаларига эга бўлиши;
- тиббий электрон қурилмалар билан ишлашда хавфсизлик техникаси қоидаларини билиш ва иш жараёнида уларни қўллаш.

2.2. Касбий компетенциялар:

- таълим йўналиши бўйича олий маълумотли шахслар эгаллаши лозим бўлган лавозимларда мустақил ишлашга;
- тегишли бакалавриат йўналиши ва унга турдош йўналишлар доирасида танланган мутахассислик бўйича магистратурада олий таълимни давом эттиришга;
- Соҳага оид илмий ва амалий ишлар мавзуси бўйича математик, ахборот ва имитацион моделларни ишлаб чиқиш ва тадқиқ қилиш;
- Мунтазам ўз устида ишлаш орқали билим даражаси ва малакасини ошириш;
- Ўзгарувчан бозор сиёсати талабларига мослашиш мақсадида қайта тайёрлаш орқали ёки иккинчи ва ундан кейинги мутахассисликларни эгаллаш.

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 жабҳаси, бакалавриятнинг асосий таълим дастури (бакалаврият дастури), профиль, ўқиб-ўрганиш натижалари, ўқув цикли, тиббий, физика, оптика, атом ва ядро қурилмалар, ионловчи нурланишлар, тиббиёт электроникаси, нур диагностикаси, томография, одам анатомияси, позитрон-эмиссион томография, рентген нурлар, информацион технологиялар, дозиметрия, радионуклидлар, электрон тезлаткичлар педагогик технологиялар, кредит-модул тизими, бакалавр, магистр, ўқув режа, ўқув дастури.

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети
60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши малака талаблари ва ўқув режасини ишлаб
чиқувчилар, турдош олий таълим муассасалари ва асосий кадрлар истеъмолчилари
ўртасида

КЕЛИШУВ ДАЛОЛАТНОМАСИ

Тошкент ш.

“23” 08 2021 йил

Биз, куйида имзо чекувчилар - Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Ядро физикаси институти директори И.Садиков, Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Ион плазма ва лазерли технологиялар институти директори Х.Ашуров, Гулистон Давлат университети ректори М.Ходжиев, Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази директори М.Тилляшайхов, “New Life Medical” Ядро тиббиёт маркази директори Ф.Хошимов, Ўзбекистон Миллий университети ректори И.Маджидов билан биргаликда ЎЗМУда ишлаб чиқилган куйидаги бакалаврият таълим йўналишининг малака талаблари ва ўқув режаси мазмуни билан танишиб чиқиб, келишув ҳақида ушбу далолатномани туздик:

1. 60531200 – Тиббиёт физикаси бакалаврият таълим йўналиши.

Малака талаблари ҳамда ўқув режани ишлаб чиқилишида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-2909-сон, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сон, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сон, 2019 йил 17 июндаги “2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сон, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 19 мартдаги ПҚ-5032-сон, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 22 июндаги “2021/2022 Ўқув йилида Ўзбекистон Республикасининг олий таълим муассасаларига ўқишга қабул қилишнинг давлат буюртмаси параметрлари тўғрисида”ги ПҚ-5157-сон Қарорларига ҳамда олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар, шунингдек, халқаро талабларга асосланган.

Мазкур малака талаблари ва ўқув режанинг ишлаб чиқилишида асосий кадрлар истеъмолчилари томонидан қўйилган талаблар ҳам инobatга олинган.

Таълим йўналиши бўйича малака талаблари ўқув режа ва фан дастурлари ҳамда бошқа ҳужжатларни яратиш учун асос бўлиб ҳисобланади.

Ишлаб чиқилган малака талаблари ва ўқув режани ўрнатилган тартибда тасдиққа тавсия этиш мумкин.

ЎЗР ФА Ядро физикаси
институти директори

ЎЗР ФА Ион плазма ва лазерли
технологиялар институти директори

Гулистон Давлат университети
ректору

Республика ихтисослаштирилган онкология
ва радиология илмий-амалий тиббиёт
маркази директори

“New Life Medical” Ядро тиббиёт
маркази директори

Ўзбекистон Миллий университети
ректору

И. Садиков

Х. Ашуров

М. Ходжиев

М. Тилляшайхов

Ф. Хошимов

И. Маджидов

КЕЛИШУВ ВАРАҒИ

Ишлаб чиқувчилар, келишилган асосий турдош олий таълим муассасалари
ҳамда кадрлар истеъмолчилари

ИШЛАБ ЧИҚИЛДИ:

Ўзбекистон Миллий университети

Ректор  И. Маджидов

2021 йил « 20 » 08



КЕЛИШИЛДИ:

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

Директори  М. Эсонов

2021 йил « 25 » 08

М.Ў.

Гулистон Давлат университети

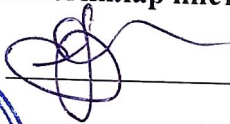
Ректор  М. Ходжиев

2021 йил « 21 » 08

М.Ў.



ЎЗР ФА Ион плазма ва лазерли
технологиялар институти

Директор  Х. Ашуров

2021 йил « 23 » 08

М.Ў.



ЎЗР ФА Ядро физикаси институти

Директор  И. Садиков

2021 йил « 23 » 08

М.Ў.



Республика ихтисослаштирилган
онкология ва радиология илмий-амалий
тиббиёт маркази

Директор  М. Тилляшайхов

2021 йил « 23 » 08

М.Ў.



“New Life Medical” Ядро тиббиёт
маркази

Директор  Ф. Хошимов

2021 йил « 23 » 08

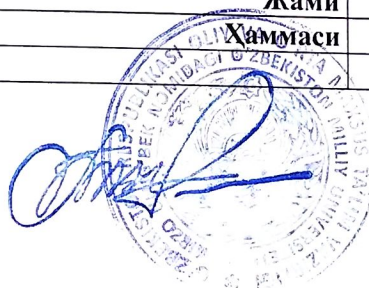
М.Ў.



**60531200 – Тиббиёт физикаси бакалаврият таълим йўналиши бўйича таълим
дастурининг тузилиши**

Т.р.		Фанлар блоклари ва блокларининг номлари	Умумий юкламанинг хажми, соатларда
1.00		Мажбурий фанлар	5370
1.01	UYTB104	Ўзбекистоннинг энг янги тарихи	120
1.02	FALB304	Фалсафа	120
1.03	URTB104	Ўзбек (рус) тили	120
1.04	XJTB106	Хорижий тил	180
1.05	UTSB403	Ўзбек тилини соҳада қўлланилиши	90
1.06	JTSB102	Жисмоний тарбия ва спорт	60
1.07	UPPB308	Умумий педагогика ва психология	240
1.08	FJKB206	Физик жараёнларни компьютерда моделлаштириш	180
1.09	MANB114	Математик анализ	420
1.10	AAGB106	Чизикли алгебра ва аналитик геометрия	180
1.11	MMFB110	Механика ва молекуляр физика	300
1.12	UBFB110	Умумий биофизика	300
1.13	FPKB116	Физпрактикум	480
1.14	DFTB205	Дифференциал тенгламалар	150
1.15	ELMB208	Электр ва магнетизм	240
1.16	FOMB205	Физика ўқитиш методикаси	150
1.17	RADB206	Радиоэлектроника асослари	180
1.18	OPTB207	Оптика	210
1.19	OAFB207	Одам анатомияси ва физиологияси	210
1.20	NFAB312	Назарий физика асослари	360
1.21	YADB306	Атом, ядро ва элементар зарралар физикаси	180
1.22	TZFB206	Тезлатгичлар физикаси	180
1.23	TBEB306	Тиббиёт электроникаси	180
1.24	YINB305	Ядро ва ионлаштирувчи нурлар физикаси	150
1.25	LTQB306	Лазерларни тиббиётда қўлланилиши	180
1.26	NDFB407	Нур диагностикасининг физик асослари	210
2.00		Танлов фанлар	810
		Жами	6180
		Малакавий амалиёт	570
		Яқуний давлат аттестацияси	450
		Жами	1120
		Ҳаммаси	7200

Ўқув ишлари бўйича проректор



Ш.Тошматов

**Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида ишлаб
чикилган 70531201 - Тиббиёт физикаси мутахассислигининг малака
талаблари ва ўқув режасига**

ТАҚРИЗ

Ушбу малака талаби 70531201 - Тиббиёт физикаси мутахассислигининг белгиланган меъёрий хужжатлар ва талаблар асосида ишлаб чикилган.

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

Шунингдек малака талабларида 70531201 - Тиббиёт физикаси мутахассислиги бўйича магистрларни тайёрлашда илмий ва илмий-техник ахборот билан ишлаш кўникмаларини шакллантириш; амалий хорижий тилни, мутахассисликка йўналтирилган ахборот технологиялари ва тизимларини ўзлаштиришни таъминлаш; мутахассислик бўйича билимлар базасини яратиш ва улардан фойдалана олиш кўникмаларини ривожлантириш; касб фаолиятининг кўзланган натижаларига эришишда жараёнларни моделлаштиришга эришиш ва уларга қўйиладиган асосий талаблар кўрсатиб берилган.

Малака талабларида ҳозирги замон ишлаб чиқариш хусусиятлари ва узлуксиз таълим, шу жумладан олий таълим талаблари ҳисобга олинган.

Бундан ташқари, 70531201 - Тиббиёт физикаси мутахассислигининг малака талабларида магистратура таълим йўналиш профессор-ўқитувчилари таркибига ва моддий-техник базасига қўйиладиган умумий талаблар келтирилган бўлиб, магистратурада ўқитиладиган фанлар бўйича юқори малакали мутахассис ва амалиётчилар жалб этилиши таъкидлаб ўтилган, ҳамда соҳа бўйича кадрлар тайёрлаш сифатини назорат қилиш вазифалари ҳам келтирилган.

Хулоса қилиб айтганимизда, малака талаблари ва ўқув режа 70531201 - Тиббиёт физикаси мутахассислигининг меъёрий хужжатлари асосида бажарилган ва уни тасдиқлаш учун тавсия этилади.

**Республика ихтисослаштирилган онкология
ва радиология илмий-амалий тиббиёт
маркази радиотерапия бўлими илмий раҳбари,
тиббиёт фанлари доктори**

Ш.Ибрагимов



**ИМЗОНИ
ТАСДИҚЛАЙМАН**

**Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети томонидан
яратилган 60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналишининг малака
талаблари ва ўқув режасига**

ТАҚРИЗ

60531200 – *Тиббиёт физикаси таълим йўналишининг* малака талаблари ва ўқув режаси “Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-2909-сонли” қарорида белгиланган вазифаларни амалга ошириш ва ижросини таъминлаш мақсадида белгиланган меъёрий хужжатлар ва талаблар асосида ишлаб чиқилган.

Малака талабларининг қайта ишлаб чиқилишида: фанлар таркиби, уларнинг мазмуни, маъруза, амалий, семинар машғулотларига ажиратилган юкламалар ҳажми, фанларнинг семестрларда ўқитилиш кетма-кетлиги ҳамда малакавий амалиётларни ўтказиш муддатлари тўғри шакллантирилган. Унда кадрлар буюртмачиларнинг талаблари даражасида билим, амалий ва малака кўникмалари, вазифалар, улардан фойдалана билиш критериялари ва талаблари ҳар томондан тўғри ёритилган.

Малака талабларида ҳозирги замон ишлаб чиқариш хусусиятлари ва узлуксиз таълим, шу жумладан олий таълим талаблари ҳисобга олинган.

Бундан ташқари, 60531200 – *Тиббиёт физикаси* таълим йўналишининг малака талабида бакалаврият таълим йўналиш профессор-ўқитувчилари таркибига ва моддий - техник базасига қўйиладиган умумий талаблар келтирилган бўлиб, бакалавриятда ўқитиладиган фанлар бўйича юқори малакали мутахассис ва амалиётчилар жалб этилиши таъкидлаб ўтилган ҳамда соҳа бўйича кадрлар тайёрлаш сифатини назорат қилиш вазифалари белгилаб олинган бўлиб, мазмунан Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида белгиланган вазифалар бажариш орқали, бевосита соҳага тегишли юқори сифатли, рақобатдош кадрлар тайёрлашга қаратилган.

Малака талаблари ва ўқув режасида ўқишнинг меъёрий муддати, касбий фаолияти соҳаси ва объектларнинг тавсифи, касбий фаолият турлари ва мослашув имкониятлари кенг ёритилган. Умумий талабларда касбий ва ихтисослик бўйича бериладиган билимларга фанлар бўйича малака ва кўникмалар ҳосил қилишга мўлжалланган талаблар тўғри кўйилган. Блокларга сезиларли даражада ўзгартиришлар киритилган. Бакалавриатурада ўқув жараёни 4 йилда 204 ҳафта ва 240 кредит деб белгиланган.

Хулоса қилиб айтганда, 60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналиши учун тайёрланган Малака талаблари ва ўқув режаси замон талабаларига жавоб беради, асосий хужжат сифатида қабул қилиш мумкин ҳамда тасдиқлашга тавсия этилади.

**ЎЗР ФА Ядро физикаси институти
бош илмий ходими**



Э. Бозоров
Э. Бозоров

**Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети томонидан
яратилган 60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналишининг малака
талаблари ва ўқув режасига**

ТАҚРИЗ

60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналишининг малака талаби белгиланган меъёрий ҳужжатлар ва талаблар асосида ишлаб чиқилган.

Малака талабида бакалаврият таълим йўналишининг умумий таснифи, ўқув режа ва фан дастурларининг меъёрий муддати, қўлланиш соҳаси, таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг таснифи, бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари, бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари, бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари, яъни ташкилий-бошқарув, хизмат кўрсатиш, илмий-тадқиқот ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида педагогик фаолияти бўйича талаблар келтирилган. Ундан ташқари, таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий мослашув имкониятлари, таълимни давом эттириш имкониятлари, таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар, таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари, бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар, ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар, бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми ва библиографик маълумотлар келтириб ўтилган. Назарий таълим ҳафталари камайтирилиб, малакавий амалиёт ҳафталари ортирилган.

Ўқув жараёни бакалавриатурада 4 йилда 204 ҳафта бўйича белгиланган меъёрлар асосида тўғри тақсимланган. *60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналишининг малака талаблари ва ўқув режаси* “2017-2021 йилларда Олий таълим тизимини комплекс ривожлантириш чора-тадбирлар Дастури ижросини таъминлаш бўйича Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги Дастури” ва 2019 йил 17 июндаги “2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сон қарорда белгиланган вазифаларни амалга ошириш ва ижросини таъминлаш мақсадида тайёрланган.

60531200 – Тиббиёт физикаси таълим йўналишининг малака талаби ва ўқув режаси меъёрий ҳужжатлар асосида бажарилган ва уни тасдиқлаш учун тавсия этилади.

**ЎЗР ФА Ион-плазма ва лазерли
технологиялар институти директори,
техника фанлари доктори**



Х. Ашуров