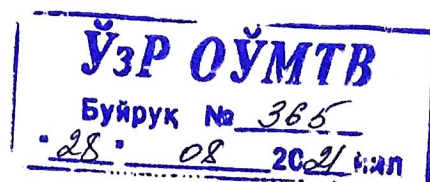


Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

60530900 - Физика
бакалавриат таълим йўналишининг малака талаблари

Тошкент



М.М.М.

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети.

ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий, ўрта махсус ва касб – ҳунар 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 ҳужжат ҳисобланади.

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

МУНДАРИЖА

Т/р	бет
1. 60530900 - <i>Физика</i> бакалавриат таълим йўналишининг умумий тавсифи	4
1.1. Қўлланиш соҳаси	4
1.1.1. 60530900 - <i>Физика</i> таълим йўналиши Малака талабининг қўлланилиши	4
1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари	4
1.2. 60530900 - <i>Физика</i> таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи	4
1.2.1. 60530900 - <i>Физика</i> таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари	4
1.2.2. 60530900 - <i>Физика</i> таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари	4
1.2.3. 60530900 - <i>Физика</i> таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари	5
1.2.4. 60530900 - <i>Физика</i> таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари	5
2. 60530900 - <i>Физика</i> 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. 60530900 – Физика бакалавриат таълим йўналишининг умумий тавсифи

60530900 – Физика таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрлаш кундузги, кечки ва сиртки (иккинчи олий таълим) таълим шаклларида амалга оширилади. Барча таълим шакллари бўйича ўқитиш кредит – модуль тизими асосида ташкил қилинади. Кундузги таълимда бакалавриат дастурининг меъёрий муддати 4 йил.

1.1. Қўлланиш соҳаси

1.1.1. 60530900 – Физика Малака талабининг қўлланилиши.

Малака талаби **60530900 – Физика** 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;

- бакалавриат 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. 60530900 – Физика таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи.

1.2.1. 60530900 – Физика таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари:

60530900 – Физика таълим йўналиши – фан соҳасидаги бакалавриат 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 билан боғлиқ касбий соҳалар мажмуасини қамраб олади.

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. 60530900 – Физика таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари:

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

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

- оммавий ахборот воситалари; давлат бошқаруви органлари; ишлаб чиқариш корхоналари;

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

60530900 – Физика таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолияти қуйидагиларни қамраб олади:

- умумий ўрта, ўрта махсус, касб-ҳунар таълим тизимида физика, астрономия, математика фанларидан дарс бериш;
- таълим тизимида кабинет мудири, методист, муҳандис, катта лаборант, лаборант ва унга тенглаштирилган лавозимларда ишлаш;
- табиий йўналишдаги илмий-тадқиқот ташкилотларида илмий фаолият;
- ишлаб чиқариш соҳасида физик, муҳандис-тадқиқотчи;
- турли тадбиркорлик субъектларида, подавлат 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. 60530900 – Физика 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) фаолият;
- тадбиркорлик.

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

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

1.2.4. 60530900 – Физика таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.

60530900 – Физика таълим йўналиши бўйича Миллий малака рамкасининг 6-малака даражаси ҳамда бакалавр касбий фаолиятларининг соҳалари, объектлари ва турларига мувофиқ бакалаврият битирувчиси қуйидаги касбий вазифаларни бажаришга кодир болиши лозим:

Илмий-тадқиқот фаолиятида:

- физикавий ва техник воситалар, тизимлар ва жараёнлар, механик, электрик, оптик, атом ва ядро қурилмалар, янги турдаги материаллар олиш технологиясини амалиётга татбиқ этиш, автоматлаштирилган тажриба қурилмалари яратиш бўйича ташкилий ишларда иштирок этиш;

- илмий ва амалий тадқиқотлар олиб бориш, физик жараёнларнинг математик моделларини ишлаб чиқиш, тажриба натижаларини қайта ишлаш ҳисобларининг алгоритмлари ҳамда математик ва дастурий таъминотини ишлаб чиқиш, улар асосида илмий асосланган хулосалар қилиш;

- йўналишга оид республика ва хорижда чоп этилган илмий манбаларни ўрганиш;

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

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

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

-физика соҳасига оид чуқур назарий билимларга эга бўлиши, замонавий тадқиқотларни ўтказиш учун назарий масалаларни қўйишни;

-механик, электр, лазер, оптик, яримўтказгичли ҳамда шу каби қўрилмаларини ишлата билиши, параметр ва тавсифларини ўлчаш усулларини қўллашни;

-нано ўлчамли системалар, элементар зарралар, каттик жисм физикаси, ночизикли жараёнлар назарияларсининг асосини;

-чизикли ва ночизикли эффектлар ўрнини белгилаш, уларга мос қонунларни;

-электромагнит нурланишларни муҳит билан таъсирлашуви ва тарқалиши қонуниятларини билиши керак;

Ташкилий-бошқарув фаолиятда:

– 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 физика соҳасига оид ахборот алмашиш тизимларидан фойдаланиш;

– ишлаб чиқариш жараёнида сифатни бошқариш;

– ижрочилар жамоаси ишини ташкил қилиш ва унда фаол иштирок этиш;

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

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

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

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

Ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш фаолиятида:

- ишлаб чиқариш, илмий ва амалий фаолиятда автоматлаштирилган тизимларнинг инструментал воситалари, муҳандислик лойиҳаларини ривожлантириш ва уларни эксплуатация қилиш;

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

- механик тизимлар, электрон ва яримўтказгич техникаси, оптик ускуналар, электрон бошқарувга эга бўлган маиший техник сервис хизмати кўрсатиш корхоналарида муҳандислик фаолиятларига хос хусусиятларни билиш;

- касбий этика кодексига риоя қилиш *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;

- ўқув фанларини ўқитиш услубиётини эгаллаш;

- замонавий инфорацион 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, астрономия, математика 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.**

Тадбиркорлик фаолиятида:

- Репетиторлик, маслаҳатчилик фаолияти ва пуллик таълим хизматларини амалга ошириш.

2. 60530900 – Физика 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 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 тассаввур ҳамда эътиқодга, ўзини жисмоний чиниқтириш ўқув ва кўникмаларига эга бўлиши.

2.2. Касбий компетенциялар:

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

- Физика бакалаврият йўналиши ва унга турдош йўналишлар доирасида танланган мутахассислик бўйича магистратурада олий таълимни давом эттиришга;

- Меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларни излаш, таҳлил қилиш ва улардан касбий фаолиятида фойдаланиш кўникмаларига эга бўлиш;

- Ташкилий тузилмаларни оптималлаштириш, кадрларни бошқариш стратегиясини қўллаш, тадбирларни режалаштириш ва амалга ошириш кўникмаларига эга бўлиш;

- 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:

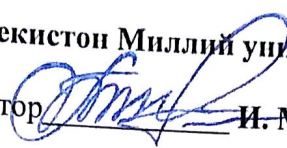
касбий фаолият тури, компетенция, таълим йўналиши, касбий фаолият объекти, касбий фаолият жабҳаси, бакалавриятнинг асосий таълим дастури (бакалаврият дастури), ўқиб-ўрганиш натижалари, физик жараён, математик моделлаштириш, материалшунослик, атом ва ядро қурилмалар, дастурий таъминот, ночизикли эффектлар, информацион технологиялар, педагогик технологиялар, кредит-модул тизими, бакалавр, магистр, ўқув режа, ўқув дастури.

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

КЕЛИШУВ ВАРАҒИ

ИШЛАБ ЧИҚИЛДИ:

Ўзбекистон Миллий университети

Ректор  **И. Маджидов**

2021 йил « 20 » 08

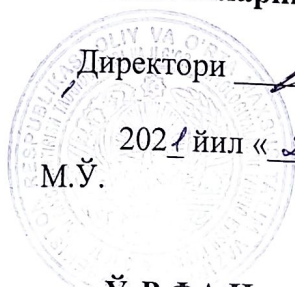


КЕЛИШИЛДИ:

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

Директори  **М. Эсонов**

2021 йил « 25 » 08
М.Ў.



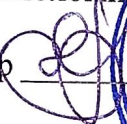
Гулистон Давлат университети

Ректор  **М. Ходжиев**

2021 йил « 21 » 08
М.Ў.



ЎзР ФА Ион плазма ва лазерли
технологиялар институти

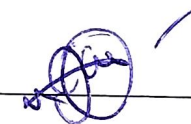
Директор  **Х. Олимов**

2021 йил « 23 » 08

М.Ў.



ЎзР ФА Физика - техника институти

Директор  **Х. Олимов**

2021 йил « 23 » 08



ЎзР ФА Ядро физикаси институти

Директор  **И. Садиков**

2021 йил « 23 » 08

М.Ў.



Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети
60530900 – Физика 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 Ион плазма ва лазерли технологиялар институти директори Х.Ашуров, Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Физика – техника институти директори Х.Олимов, Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Ядро физикаси институти директори И.Садиков, Гулистон Давлат университети ректори М.Ходжиев, 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. 60530900 – Физика 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 қўшимча 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 режасининг ишлаб чиқилишида асосий кадрлар истеъмолчилари томонидан қўйилган талаблар ҳам инобатга 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 Ион плазма ва лазерли технологиялар
институти директори

ЎЗР ФА Физика – техника
институти директори

ЎЗР ФА Ядро физикаси
институти директори

Гулистон Давлат университети
ректори

Ўзбекистон Миллий университети
ректори

И. Садиков

М. Ходжиев

И. Маджидов

Илова

60530900 – Физика бакалаврият таълим йўналиши бўйича таълим дастурининг тузилиши

Т.р.		Фанлар блоклари ва блокларининг номлари	Умумий юкламанинг хажми, соатларда
1.00		Мажбурий фанлар	5400
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	Чизиқли алгебра ва аналитик геометрия	180
1.11	FPKB124	Физпрактикум	720
1.12	MEXB108	Механика	240
1.13	MOLB108	Молекуляр физика	240
1.14	ELMB208	Электр ва магнетизм	240
1.15	DFTB205	Дифференциал тенгламалар	150
1.16	MMFB206	Математик физика усуллари	180
1.17	OPTB207	Оптика	210
1.18	NZMB207	Назарий механика	210
1.19	RADB206	Радиоэлектроника асослари	180
1.20	ATFB308	Атом физикаси	240
1.21	YADB304	Атом ядроси ва элементар зарралар физикаси	120
1.22	FOMB205	Физика ўқитиш методикаси	150
1.23	EDNB310	Электродинамика	300
1.24	KVMB310	Квант механикаси	300
1.25	TSFB407	Термодинамика ва статистик физика	210
2.00		Танлов фанлар	780
		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 чиқилган 60530900 – Физика таълим йўналиши бўйича олий
маълумотли бакалаврлар тайёрлашнинг тайёргарлик даражаси ва зарурий
билимлар мазмунига қўйиладиган талаблар янгиланган
малака талаблари ва ўқув режасига

ТА Қ Р И З

60530900 – Физика таълим йўналишининг малака талаби белгиланган
меъёрий хужжатлар 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. 60530900 – Физика 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.

60530900 – Физика таълим йўналишининг малака талаби ва ўқув
режаси меъёрий хужжатлар асосида бажарилган ва уни тасдиқлаш учун
тавсия этилади.



ЎЗРФА Астрономия институти
Назарий астрофизика бўлими мудири

Б. Ахмедов

**Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида
ишлаб чиқилган 60530900 – Физика таълим йўналиши бўйича олий
маълумотли бакалаврлар тайёрлашнинг тайёргарлик даражаси ва зарурий
билимлар мазмунига қўйиладиган талаблар янгиланган
малака талаблари ва ўқув режасига**

ТА Қ Р И З

60530900 – *Физика 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, 60530900 – *Физика 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 қўйилган. Блокларга сезиларли даражада ўзгартиришлар киритилган. Бакалавриатурада ўқув жараёни 4 йилда 204 ҳафта ва 240 кредит деб белгиланган.

Хулоса қилиб айтганда, 60530900 – *Физика 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 Физика-техника институти
директори ўринбосари**



О.Абдулхаев