

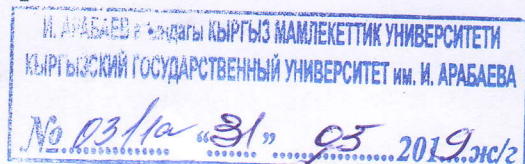
Хаитов Шавкат Кимсанбаевичтин «Техникалык жогорку окуу жайларда физиканы кесипке багыттап окутууну өркүндөтүү» деген темадагы 13.00.02 окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (физика) адистиги боюнча педагогика илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациялык ишине карата расмий оппоненттин

ПИКИРИ

Изилдөө үчүн тандалып алынган теманын актуалдуулугу.

Азыркы учурда инженердик ишмердүүлүктүн түп тамыры менен өзгөрүүсү инженерлер чечип бере турган маселелердин масштабын чоңоюп барышы менен байланыштуу. Ошондуктан инженердик эмгектин мазмуну, максаты жана функциялары өзгөрүп жаңы маанисине ээ болуп жатат. Инженерлердин кесиптик ишмердүүлүгүндө физикага байланыштуу маселелерди чечүү үчүн техникалык ЖОЖдун бүтүрүүчүлөрүнөн анык бир сапаттарга ээ болгон адистерди талап кылууда.

Коомдун өнүгүүлөрдү эсепке алганда техникалык университеттердин бүтүрүүчүлөрүнүн ролу мамлекетке сапаттуу инженердик кадрларды даярдоодон көз каранды экендиги келип чыгат. Техникалык университеттин бүтүрүүчүлөрү ар түрдүү инженердик квалификацияларга ээ болушат. Азыркы коомдун талаптарына ылайык болочок инженерлерди компетенттүү адис катары калыптандыруу Кыргыз Республикасында инженердик билим берүүнү өнүктүрүүнүн концепциясында дагы көрсөтүлгөн. Ошондой эле Кыргыз Республикасында билим берүүнү өнүктүрүүнүн 2012-2020-жылдардагы стратегиясында дагы бүтүрүүчүлөрдүн компетенттүүлүгтөрү төмөн экендиги белгиленген. Бирок квалификациялык талаптар жогору экендиги жана эмгек рыногу менен жогорку билим берүү программасынын структурасынын арасында байланыш болбой калганды белгиленген. Стратегиялык документтерге жүргүзүлгөн талдоолорго ылайыктуу түрдө техникалык университеттердин негизги милдеттеринин бири болуп билим берүүнүн сапатын жогорулатуу, инженердик-техникалык багыттагы адистерди даярдоого өзгөчө көңүл буруу, окутуунун мазмунун студенттердин келечекте ээ боло турган адистиктерине ылайыктап түзүү керектиги аныкталган.



Шавкат Хаитов

Жогорку окуу жайларда окутуу процессин өркүндөтүү жана болочок адистерди кесиптик жактан даярдоо маселелерине арналган илимий издөө иштери бир кыйла изилденген (И.Б.Бекбоев, Э.Мамбетакунов, Д.Бабаев, М.Койчуманов, Ж.У.Байсалов, Ш.Алиев, М.Джораев, Н.О.Мааткеримов, Е.Е.Син, К.М.Төрөгелдиева, Т.М.Сияев, У.Э.Мамбетакунов, А.Э.Байсеркеев, Ш.Курманкулов, , ж.б.). Ал окумуштуу-педагогдордун эмгектери жогорку окуу жайларда жана орто мектептерде физика мугалимин кесиптик жактан даярдоо проблемасына арналган.

Инженерлердин кесиптик ишмердүүлүгүнүн өзгөчөлүгүн жана техникалык ЖОЖдордо жалпы физика курсун окутуунун философиялык аспектилерин аныктоо максатында Россиянын окумуштуулары Л.В.Масленникова, Г.В.Ерофеева, О.В.Мирзабековалардын эмгектери талдоого алынган.

Бирок Кыргызстандын техникалык жогорку окуу жайларда жалпы физика курсун кесипке багыттап окутууда студенттердин билимдерин, билгичтиктин, көндүмдөрүн калыптандыруу жана алардын чыгармачылыгын өнүктүрүү атайын изилдөө проблемасы катары каралган эместиги аныкталган.

Проблеманын практикадагы абалын изилдөөдө техникалык жогорку окуу жайлардын бакалавр адистиктеринин 640200 “Электроэнергетика жана электротехника” багытынын «Электр энергиясы менен камсыз кылуу» профилинин окуу пландары, жалпы физика дисциплинасынын мазмуну жана аны окутууга бөлүнгөн сааттар талдоого алынып, азыркы стандарттарда физика дисциплинасын окутууга бөлүнгөн сааттар окуу пландарында кыскартылгандыгы изилдөө ишинде так көрсөтүлгөн.

Техникалык ЖОЖдордо окуган студенттер физикалык түшүнүктөрдү, закондорду, эрежелерди, кубулуштарды жана алардын прикладдык маанилерин толук түрдө колдоно албагандыгы белгиленген.

Мындай кемчиликтер болочок адистердин компетенттүүлүгүнө, келечекте тандап алган инженердик кесиптерине тиешелүү болгон ык-машыгууларын калыптандырууга, алардын чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүүгө өзүнүн терс таасирин тийгизиши изилдөөчү тарабынан көрсөтүлгөн.

Демек, коомдун жана мамлекеттин талаптарына ылайык, окутуунун теориясындагы жана практикасындагы абалына карата изилдөөчү тарабынан жүргүзүлгөн талдоолор азыркы учурда техникалык жогорку окуу жайларда жана башка окуу жайлардын инженердик багыттагы факультеттеринде жалпы физика курсун кесипке багыттап окутуу зарылчылыгын аныктоого мүмкүнчүлүк берип, диссертациялык иштин темасын актуалдуулугун далилдеген.

Изилдөөчү учурдагы объективдүү мүчүлүштүктөрдү эсепке алып, техникалык университеттердин болочок адистерди даярдоого койгон талаптары менен жалпы физика курсунун кесипке багыттап окутуу процессинин мазмунунун такталбагандыгы жана окутуучулардын аталган ишмердүүлүккө болгон атайын даярдыгынын ортосундагы карама-каршылыктардын аныктаган.

«Техникалык жогорку окуу жайларда физиканы кесипке багыттап окутуунун илимий-педагогикалык негиздери» деп аталган биринчи главада техникалык университеттердин инженердик адистиктеринде жалпы физика курсун кесипке багыттап окутуу процессине арналган эмгектер талдоого алынган. ЖОЖдордо адистерди даярдоонун илимий-педагогикалык негиздери (М.Н. Борулава, З.Н Сейдаметова), инженерлердин кесиптик ишмердүүлүгүнүн өзгөчөлүгү жана техникалык ЖОЖдордо жалпы физика курсун окутуунун түрдүү аспектилери (Л.В.Масленникова, А.В. Роголёв, Г.В.Ерофеева, О.В.Мирзабекова ж.б.), болочок инженерлердин психологиялык-педагогикалык ишмердүүлүгүнүн моделдеринен (И.Ш. Коган, А.Д.Букатин, О.А.Смирнова) диссертант өзүнүн изилдөө темасына тиешеси бар бөлүктөрү талдоого алынып, диссертациянын 11-12-беттеринде шилтемелерде келтирилген. Ал эмгектерди талдоонун натыйжасында болочок инженерлердин компетенцияларын калыптандыруунун максаттары, философиялык аспектилери изилдөө иши үчүн жалпы физика курсун кесипке багыттап окутуу процессин тандап алууга өбөлгө түзгөндүгү аныкталган.

Изилдөөнүн «Жалпы физика курсун кесипке багыттап окутуунун методикасы» аттуу экинчи главасында болочок инженерлерге жалпы физика курсун кесипке багыттап окутуунун методикасы берилген болуп, практикалык

сабактарда техникалык мазмундагы маселелерди чыгаруу, колдонуу, болочок инженерлерге кесиптик жактан маанилүү болгон техникалык ой жүгүртүүнү, табигый илимдерге болгон кызыгууну жана жөндөмдүүлүк сапаттарды калыптандырууга жардам бериши аныкталган.

Изилдөөчү тарабынан техникалык жогорку окуу жайларда жалпы физика курсу менен атайын дисциплиналардын байланышынын мисалында окуу процессин уюштуруунун этаптары иштелип чыккан. Ал этаптарда болочок инженерлердин кесибинин өзгөчөлүгүн эске алып окутуучунун жана студенттин ишмердүүлүгү так көрсөтүлгөн. Иштелип чыккан этаптар инженерлердин кесиптик жөндөмдүүлүктөрүн атайын дисциплиналар аркылуу калыптандырууга багыт берүүгө өбөлгө түзүшү көрсөтүлгөн жана жалпы физика курсунун лекциялык, лабораториялык жана практикалык сабактарында кесипке багытталган тапшырмаларды аткарууда техникалык мазмундагы маселелерди чыгарууда колдонуунун ыкмалары берилген (II-главадагы 2(а,б)-сүрөттөрдө берилген.

Ошондой эле бул главада изилдөөчү кесиптик маселелерди чыгарууну негиз катары алган жана техникалык жогорку окуу жайларында физиканы кесипке багыттап окутууну өркүндөтүүгө басым жасалып, физика илими менен техникалык илимдердин негизги функциялары аныкталган. Анын натыйжасында физикалык кубулуштардын маанисин аныктоо, физикалык закон ченемдүүлүктөрдү ачып берүү, дүйнөнүн илимий физикалык сүрөттөлүшүн калыптандыруунун жолдору каралган. Мисалы, Ньютондун закондору, механикалык кыймылдын закон ченемдүүлүктөрүн чагылдыруу аркылуу механиканын теориялык маселелерин, аны чыгаруунун методдорун үйрөтөт; берилген күчтөр жана абалдын баштапкы координаталары боюнча телонун акыркы абалын табуу; берилген физикалык закон боюнча телонун абалынын параметрлеринин өзгөрүүсү аркылуу күчтү табуунун жолдору I-главанын 1.1-параграфында берилген.

Физика курсу техниканын илимий негиздерин түзгөндүгүнө байланыштуу жалпы физика курсу менен кесиптик-техникалык

дисциплиналардын жана практиканын өз ара байланышы диссертациядагы 1.1-сүрөттөгү схема аркылуу берилген.

Изилдөөнүн илимий жаңылыгы жана теориялык маанилүүлүгү төмөнкүлөр менен аныкталат:

➤ техникалык ЖОЖдордо жалпы физика курсунун мазмуну талданып, анын инженердик кесипке шайкеш келбей жаткандыгынын илимий жактан негизделиши далилденген;

➤ прикладдык окуу материалдарын тандап алуу принцибинин негизинде жалпы физика курсу менен кесиптик техникалык дисциплиналарды байланыштырган жаңы мазмуну даярдалган;

➤ жалпы физика курсунун лекциялык, лабораториялык жана практикалык сабактарында студенттердин техникалык ой жүгүртүүсүн, чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрүн, компетенттүүлүгүн калыптандырууга багытталган окуу-изилдөөчүлүк тапшырмалар, методикалык сунуштар жана физиканы кесипке багыттап окутуунун шартуу түрдө үч этабы иштелип чыккан;

➤ иштелип чыккан методиканын натыйжалуулугу педагогикалык экспериментте текшерилип, илимий жактан тастыкталган жана практикага сунушталган.

Изилдөөнүн максаты - техникалык жогорку окуу жайларда жалпы физика курсунун мазмунун талдоо, аны кесипке багыттап окутуунун мазмунун жана методикасын уюштуруунун методикасын иштеп чыгуу, аны окуу процессине киргизүү деп изилдөө иштин темасын ачып берүүгө өбөлгө түзгөн.

Изилдөөнүн максатына ылайык анын төмөнкүдөй милдеттерди аныкталган:

1. Техникалык ЖОЖдордо жалпы физика курсун кесипке багыттап окутуунун теориядагы жана практикадагы абалын талдоо.

2. Жалпы физика курсунун кесипке багытталган мазмунун аныктоо.

3. Жалпы физика курсун окутууда (лекциялык, лабораториялык жана практикалык сабактарда) студенттердин техникалык ой жүгүртүүлөрүн, кесиптик жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүүгө өбөлгө болуучу методиканы иштеп чыгуу.

4. Иштелип чыккан методикалык сунуштардын натыйжалуулугун педагогикалык экспериментте текшерүү жана аларды талдоо.

Издөнүүчүнүн диссертациясында жасалган тыянактардын, корутундулардын жана жыйынтыктардын (илимий жобонун) негиздүүлүгүнүн жана ишенимдүүлүгүнүн даражасы.

1-жыйынтык. Диссертант изилдөөнүн милдетин чечмелөөдө жогорку окуу жайларда окуу процессин өркүндөтүү жана болочок адистерди кесиптик жактан даярдоого арналган илимий изилдөө эмгектерине талдоо жүргүзгөн. Өзгөчө Кыргыз Республикасында инженердик билим берүүнү өнүктүрүү концепциясын жетектөөгө алган. Техникалык ЖОЖдордо жалпы физика курсун кесипке багыттап окутууну өркүндөтүү милдеттерин чечүүдө дисциплиналардын ортосундагы предмет аралык байланыштардын методологиялык проблемаларын иликтөөдө фундаменталдуулук булактарга ишенимдүү таянган.

2-жыйынтык. Диссертациялык изилдөөдө жалпы физика курсун окутуу процессинде системалуу-структуралык мамиле ишке ашырылган жана негизги бөлүмдөрдүн мазмунун, маселе чыгарууну жана окуу убактысын нормалаштырууда “Магниттик талаа” менен “Электромагниттик индукция” темаларынын программасын түзүүдө фактылар, түшүнүктөр, моделдер ж.б. түзүүчүлөргө ажыратуунун жолдору көрсөтүлгөн. Ошондуктан диссертанттын психологиялык-педагогикалык жана методикалык адабияттарды талдоонун негизинде физиканы инженердик кесипке багыттап окутуунун каражаттары ишенимдүү булактарга таянып негизделген жана алардын ролу, орундары такталган.

3-жыйынтык. Диссертацияда жогорку техникалык окуу жайларда туруктуу колдонулуп жаткан физикалык маселелердин үч жыйнагын талдоодон өткөрүп “өндөрүштүк”, “инженердик”, “техникалык”, “прикладдык”, “өндүрүштүк-техникалык”, “конструктордук-техникалык” түрдөгү маселелердин мазмунуна толук мүнөздөмө берилген. Аларды чыгаруунун өзгөчөлүгүнө карата тиешелүү методика иштелип чыккан. Маселелердин

мазмуну жана мисалдарды чыгаруунун жолдору диссертациянын текстинде, тиркемелеринде берилген жана алар ишенимдүүлүктү жогорулатат.

4-жыйынтык. Физика боюнча лабораториялык практикумду аткарууда физика илиминин техникадагы, инженердик кесип үчүн орду жана ролу жогору экендиги диссертацияда ишенимдүү ачылып берилген. Студенттер лабораториялык ишти аткаруу учурунда кандай максатты коюсу, гипотезаны формулировкалоосу, эксперименттин милдетин аныктоосу, аны өткөрүүнүн методикасын өздөштүрүүсү, иштеп чыгуу, жыйынтыктарын эсептөөсү, кетирген каталарын аныктоосу жана жыйынтык чыгаруу этаптары берилген – булар илимий изилдөөнүн элементтери, конструктивдүү инженердик билгичтиктерден болуп эсептелинери толук көрсөтүлгөн.

5-жыйынтык. Педагогикалык эксперимент алдына коюулган милдеттерге карата аныктоочу, изденүүчү жана окутуучу жана текшерүүчү болуп төрт этапта өткөрүлгөн. Инженердик-физикалык мазмундагы маселелерин чыгаруунун критерийи катары студенттин билгичтигинин толуктук коэффициенти тандалып алынган. Окуу-изилдөөчүлүк мүнөзгө ээ болгон лабораториялык иштерди аткарууда студенттердин физикалык, техникалык билимдери менен билгичтиктери жана практикалык көндүмдөрүн аныктаганда текшерүүчү группаларга салыштырмалуу эксперименталдык группалардын студенттеринин билгичтиктери жана практикалык көндүмдөрүнүн деңгээли жогору болгондугу тастыкталган.

Изденүүчүнүн диссертациясында жасалган тыянактардын жана корутундулардын ар бир жыйынтыгынын жаңылыгынын даражасы.

1-жыйынтык. Жалпы физика курсунун программасынын мазмунун техникалык университеттин факультеттеринин өзгөчөлүгүн толук эске алынбагандыгына байланыштуу студенттердин келечекте тандап алган инженердик кесипке тиешелүү болгон ык-машыгууларды, көндүмдөрдү жана компетенттүүлүктү калыптандырууга, алардын чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрүн өркүндөтүү жаңы илимий жыйынтык деп эсептесе болот.

2-жыйынтык. Физикалык материалдарды системалаштыруунун башкы ыкмасы табигый-илимий таанып-билүү циклын: “баштапкы фактылар -

теориялык модель – натыйжа чыгаруу – текшерүүчү эксперимент” пайдаланып биринчи жолу техникалык ЖОЖдордо “Электротехника” дисциплинасы менен байланыштырылып кесипке багыттап окутууну өркүндөтүү мисалында ишке ашырылды.

3-жыйынтык. Инженердик-физикалык мазмундагы маселелерге диссертацияда толук аныктама берилип, аларды тандоо жана түзүү үчүн бир нече жоболордун негизинде критерийлер аныкталган. Ошондой эле мындай маселелерди чыгаруу методикасын иштеп чыгуу жаңы илимий жыйынтык болуп эсептелет.

4-жыйынтык. Физика боюнча лабораториялык практикумдагы иштерди салттуу методикасы менен өткөргөндө автор ар кандай жумуштарды аткаруу үчүн кеткен орточо убакытты хронометраждоонун негизинде эсептеп кемчиликтерин аныктаган. Педагогикалык эксперименттин текшерүүчү этабында лабораториялык иштерди изилдөөчүлүк методдордун жардамы менен жүргүзүп, студенттердин билгичтиктерин текшерүүнү программалаштырган колдонмо аркылуу жүзөгө ашыргандыктан аларды кесипке багыттап окутуу жогорку деңгээлде өткөрүлгөн.

5-жыйынтык. Диссертациялык изилдөө боюнча педагогикалык экспериментти өткөрүүдө база катары Кыргыз-Өзбек университетинин инженердик технологиялык жана Ош технологиялык университетинин кибернетика-маалыматтык технология факультеттеринин студенттери менен профессордук-окутуучулук курамы алынган. Педагогикалык экспериментте физикалык материал табигый-илимий циклына ылайык үйрөтүлүп, инженердик-физикалык мазмундагы маселелерди чыгаруу, физикалык лабораториялык практикумдун иштерин өткөрүүнүн жаңыланган методикалары колдонулду. Анын жыйынтыктары математикалык статистикалык ыкмалардын жардамы менен эсептелинип, эксперименттик группалардагы студенттердин кесипке багытталган компетенцияларын текшерүүчү группалардын студенттерине караганда дээрлик жогору өнүктүрүлгөндүгү далилденди.

Актуалдуу маселеге тиешелүү теориялык жана прикладдык милдеттерди чечүүдө алынган жыйынтыктардын ички биримдигине жана багытына баа берүү.

Шавкат Кимсанбаевич Хаитовдун “Техникалык жогорку окуу жайларда физиканы кесипке багыттап окутууну өркүндөтүү” темадагы кандидаттык диссертациясында ар бир главаларда жана параграфтарында ички биримдик сакталган. Техникалык жогорку окуу жайларда физиканы кесипке багыттап окутууну актуалдуу көйгөйлөрүн изилдөө менен аныкталган россиялык жана республиканын белгилүү педагогдордун эмгектери менен байланыштырылган. Проблеманы чечмелөөнүн сунушталган жаңы ыкмалары болочок инженерлерге физиканы кесипке багыттап окутууну өркүндөтүүгө жетишерлик аргументтелген. Алынган жыйынтыктар өз ара байланыштуу, практикалык сунуштары туураланган теориялык концепциялардын негизинде түзүлгөн.

Алынган жыйынтыктардын практикалык баалуулугу

- жалпы физика курсун окутуу боюнча алынган жыйынтыктар жана иштелип чыккан методикалык сунуштар болочок инженерлерди кесиптик ишмердүүлүккө даярдоодо физикалык мазмунун өркүндөтүүгө жана техникалык ЖОЖдордо жалпы физика курсун окуп жатканда студенттердин кесиптик билимдерин, билгичтиктерин жана көндүмдөрүн калыптандырууга жардам берет;

- физиканы кесипке багыттап окутуунун дидактикалык материалдарын, каражаттарын, аларды колдонуунун методдорун болочок инженерлерди даярдоодо пайдаланууга болот, окуу процессинде студенттин кесиптик ишмердүүлүгүнүн сапатын аныктоого көмөктөшөт.

Ш.К.Хаитовдун диссертациясынын материалдарынын ишке ашыруунун жыйынтыктары боюнча төмөнкүдөй өң натыйжалар алынган:

1. Техникалык билим берүү системасында жогорку физика курсун инженердик кесипке багыттап окутуунун теориядагы жана практикадагы абалы изденүүчү тарабынан талдоого алынган. Анын натыйжасында жалпы физика курсун кесипке багыттап окутууну өркүндөтүүнүн зарылчылыгы илимий жактан негизделген (I-глава).

2. Болочок инженерлердин кесиптик компетенттүүлүгүн калыптандыруучу атабын техникалык дисциплиналарга өбөлгө болуучу теориялык жана практикалык билимдердин мазмуну талдоого алынып, прикладдык мазмундагы физикалык маселелерди чыгаруунун этаптары, студенттердин техникалык ой жүгүртүүсүндөгү физикалык билимдер, билгичтиктер, көндүмдөрдүн мааниси, окуу процессинде болочок инженердин кесиптик жөндөмдүүлүктөрү аныкталган. Прикладдык мазмундагы маселелерди формулировкалоо жана чыгаруу боюнча методика сунушталган. Ал методикалык сунуштар студенттердин билим сапаттарын жогорулатууга өбөлгө түзгөн (II-глава § 2.1, § 2.2).

3. Техникалык мазмундагы физикалык маселе жөнүндөгү түшүнүктүн студенттерди кесипке багыттоо функциясы аныкталып, электродинамика бөлүмүндө маселелерди чыгарууга үйрөтүүнүн жалпыланган алгоритми сунушталган. Физикалык маселелердин окуу-машыгуу, изилдөөчүлүк жана чыгармачыл ыкмаларды колдонуулар ишке ашырылган. Жалпы физика курсунун Лабораториялык-практикалык сабактарында болочок инженерлердин физикалык жана техникалык билимдерин, билгичтиктерин жана көндүмдөрүн калыптандыруунун жолдору жалпы физика курсун окутуу процессинде ишке ашырылган (II-глава § 2.3).

4. Жалпы физика курсунун лабораториялык-практикалык иштерин аткарууда болочок инженерлердин кесиптик билгичтиктерин, көндүмдөрүн калыптандырууга, изилдөөчүлүк методикасына басым коюулуп “Электродинамика” жана “Электротехника менен электротехниканын теориялык негиздери” техникалык дисциплиналары менен предметтер аралык байланыштар ишке ашырылган (II-глава § 2.4).

5. Техникалык ЖОЖдордо жалпы физика курсун кесипке багыттап окутууну өркүндөтүүнүн милдеттерин чечмелөө максатында техникалык жалпы физика курсунун бөлүмдөрүнүн мазмуну изилдөөчүнүн удаалаштык ирети боюнча кабыл алынган жана техникалык мазмундагы физикалык маселелерди чыгаруу, лабораториялык практикумдун иштерин аткарууда студенттердин кесиптик билгичтиктерин жана жөндөмдүүлүктөрүн калыптандыруунун методикасы боюнча тапшырмалар иштелип чыккан жана

апробациядан өткөрүлгөн. Изилдөөчү тарабынан иштелип чыккан методиканын натыйжалуулугу педагогикалык эксперименттин жардамында тастыкталган (III-глава).

Диссертациянын негизги жоболору, жыйынтыктары жана натыйжалары 13 аталыштагы илимий макалада, 4 окуу-методикалык колдонмодо чагылдырылып, алардын ичинен 6 макала КРнын ЖАКнын тизмесине жана 5 макала РИНЦ системасына кирген илимий журналдарда жарыяланган.

Автореферат менен диссертациялык иштин мазмунунун дал келиши.

Автореферат диссертациянын мазмунуна, анда коюлган изилдөөнүн максаттарына жана милдеттерине дал келет жана бир-бири менен бирдей түзүлгөн кыргыз, орус жана англис тилдеринде резюмеси бар.

Хаитов Шавкат Кимсанбаевичтин диссертациялык иши жана анын жыйынтыктары, илимий жаңылыгы менен практикалык мааниси боюнча физиканы окутуу методикасы илиминде техникалык жогорку окуу жайларда жалпы физика курсун кесипке багыттап окутууну өркүндөтүүгө салым кошот жана өз алдынча иштелип чыккан, толук бүткөрүлгөн илимий иш болуп эсептелинет.

Диссертациялык иште кездешкен айрым бир мүчүлүштүктөрдү айта кетүүнү зарыл деп эсептейбиз. Алар:

1. Диссертациянын 67-бетиндеги 2.4-таблицада лекциялык сабактарда физиканы кесипке багыттап окутууну ишке ашыруунун формаларын келтирилген. Бул жерде кесипке багыттап окутууну ишке ашыруучу техникалык каражаттарын колдонунун ыкмаларын кошумча катары бергенде изилдөөнүн жаңылыктарынын даражасы дагы жогору болмок.

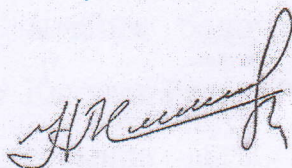
2. Диссертациянын 60-беттиндеги 2.2-таблицада гидродинамикалык процесстердин электрдик аналогиясы берилгени менен ал процесстердин теориясы толук ачып көрсөтүлгөн эмес. Гидродинамикалык процесстердин теориясы берилгенде гана студенттер ал процесстердин мазмуну эмнеде экендигин түшүнүп, жаңы билимдерди өздөштүрүүдө кыйынчылыктарга дуушар болушпайт эле.

3. Иштин техникалык жагын кароо, барактардагы саптардын ортосундагы аралыктар (интервалдар) ар кандай, ошондой эле, грамматикалык жана орфографиялык каталарды да четтетүү зарыл.

Ошентсе да, бул аталган мүчүлүштүктөр диссертациялык иштин жалпы деңгээлине өзүнүн таасирин тийгизе албайт деген ойдобуз.

Жыйынтыктап айтканда, Хаитов Шавкат Кимсанбаевичтин «Техникалык жогорку окуу жайларда физиканы кесипке багыттап окутууну өркүндөтүү» аттуу темадагы 13.00.02 – окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (физика) адистиги боюнча педагогика илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу боюнча диссертациялык иши жана анын авторефераты Кыргыз Республикасынын Жогорку Аттестациялоо комиссиясынын «Окумуштуулук даражаларды ыйгаруу тартиби жөнүндөгү жобосунун» 10-пунктунун талаптарына ылайык иштелип чыккан эмгек болуп саналат. Изилдөөнүн автору Хаитов Шавкат Кимсанбаевичке аталган адистик боюнча педагогика илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын алууга татыктуу деп эсептеймин.

Расмий оппонент:
п.и.д., профессор



Мааткеримов Н.О.