

Исаева Р.У., Мукашова А.Б., Баязова А.А., Атыкулова Э.Э.

БОЛОЧОК ФИЗИКА МУГАЛИМДЕРИН
КЕСИПТИК-ТЕХНОЛОГИЯЛЫК ДАЯРДОО ПРОБЛЕМАСЫ

Исаева Р.У., Мукашова А.Б., Баязова А.А., Атыкулова Э.Э.

ПРОБЛЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ

R. Isaeva, A. Mukashova, A. Bayazova, E. Atykulova

PROBLEM PROFESSIONAL-TECHNOLOGICAL PREPARATION
OF FUTURE TEACHERS OF PHYSICS

УДК: 371. 3.53

Макалa болочок физика мугалимдерин даярдоонун кесиптик-технологиялык проблемасына арналган. Методикалык (кесиптик-технологиялык) даярдык болочок физика мугалиминин кесиптик даярдыгынын бир бөлүгү болуп кандайдыр бир өзгөчөлүккө ээ болот. Ал жогорку окуу жайларында билим алуусу менен бүтүрүүчүлөрдү күтүп жаткан өз алдынча ишмердүүлүктүн ортосундагы байланыштын тогоосу болуп эсептелет. Физика мугалимдерин кесиптик жактан даярдоону эпизоддук түрдө эмес системалуу кароо керек. Жогорку окуу жайларда окутуунун кесипке багытталуусу – бул мазмундук жана процессуалдук аспектилеринин биримдиги. Мазмундук аспект – билим алуучулардын келечектеги кесиптик ишмердүүлүгүн жана окутуунун прикладдык багытталуусун камтыган окутуунун мазмуну. Процессуалдык аспект – студенттердин жалпы дисциплиналардан алган билимдерин келечектеги кесиптик практикасында колдоно алууга багытталган окутуунун комплекстүү технологиялары. Макалада мугалимдин жалпы кесиптик компетенттүүлүктөрүн калыптандырууга багытталган даярдыктардын түрлөрү жана окутуучу дисциплиналардын, окутуунун формаларынын байланыштары көрсөтүлөт.

Негизги сөздөр: система, кесиптик-технологиялык даярдык, физика мугалими, мазмундук аспект, процессуалдык аспект, даярдыктардын түрлөрү, окутуунун формалары.

В статье рассматривается профессионально-технологические проблемы учителей физики. Методическая (профессионально-технологическая) подготовка имеет некоторые особенности в рамках профессиональной подготовки будущего учителя физики. Это связующее звено между полученными знаниями в вузе и будущей профессиональной деятельностью. Надо рассматривать профессиональной подготовки учителей физики системно, а не эпизодически. Профессиональная направленность высшего образования представляет собой сочетание содержательного и процессуального аспектов. Содержательный аспект – это содержание обучения, включающее в себя будущую профессиональную деятельность студентов и прикладную направленность обучения. Процессуальный аспект – совокупность технологий обучения, направленных на применение знаний студентов по общеобразовательным дисциплинам в будущей профессиональной деятельности. В статье указывается виды подготовки направленные на формирование общих профессиональных компетенций будущих учителей и связи изучаемых дисциплин, формы их обучения.

Ключевые слова: система, профессионально-технологическая подготовка, учитель физики, содержательный аспект, процедурный аспект, виды подготовки, формы обучения.

The article deals with professional and technological problems of physics teachers. Methodical (professional-technological) training has some features in the framework of the professional training of a future physics teacher. This is the link between the knowledge gained at the university and future professional activities. It is necessary to consider the professional training of physics teachers systematically, and not episodically. The professional orientation of higher education represents a combination of content and procedural aspects. The content aspect is the content of the training, including the future professional activity of the students and the applied direction of the training. Procedural aspect – a combination of learning technologies aimed at the application of knowledge of students in general educational disciplines in the future of professional activity. The professional orientation of higher education is a combination of substantive and procedural aspects. The article indicates the types of training aimed at the formation of general professional competencies of future teachers and the connection of the studied disciplines, the forms of their education.

Key words: system, vocational and technological training, physics teacher, content aspect, procedural aspect, types of training, forms of training.

Коомдогу өндүрүштүн өнүгүүсү жана илим менен техниканын талаптары бардык тармактар үчүн, анын ичинде билим берүүдө компетенттүү адистерди даярдоонун жаңы жолдорун издөө милдеттерин коюп жатат. Акыркы учурдагы орто мектепте билим берүүдө жүргүзүлүп жаткан модернизациялоолор жогорку мектептин алдына болочок мугалимдерди кесиптик даярдоо боюнча жаны талаптарды коюуда. Кесиптик даярдоонун жаны милдеттери – студенттердин кесиптик-методикалык ишмердүүлүктөрүн айкалыштыруу, жаны информациялык технологияларды колдоно алуу компетенцияларын калыптандыруу болуп эсептелет. Бул жерде болочок мугалимди предметтик даярдоо – орто мектепти жана жогорку мектепти реформалоонун милдеттери менен шайкеш келгендей т.а. тыкыс байланышта болуусу зарыл.

Азыркы учурдагы жогорку билим берүү боюнча стандарттары кызыккан төрт тараптын тең талаптарын ишке ашырууга багытталган: жеке адам, жумуш берүүчү, мамлекет, коом. Демек, болочок мугалимдерди даярдоодо бүтүрүүчүлөрдүн компетенциялары орто мектептердеги билим берүү стандарттарындагы окуучулардын предметтик компетенцияларын ка-

лыптандырууга багытталышы керек. Жогорку окуу жайында окутулуп жаткан ар бир дисциплинанын мазмуну кийинки практикалык ишмердүүлүгүндө зарыл болгон компетенцияларды калыптандырууга багытталышы керек.

Мазмуну татаал болгон мугалимдин ишмердүүлүгүнүн моделин түзүү үчүн педагогдор, психологдор, философдор, социологдор мугалимдин эмгегин изилдешип, көптөгөн күч аракеттерин жумшашты. Мындай моделди түзүү бардык адистиктер боюнча жогорку билимдүү мугалимдердин квалификациялык мүнөздөмөлөрүн иштеп чыгууну талап кылган.

Көрүнүктүү педагог В.А. Слостенин өзүнүн фундаменталдуу эмгектеринде мугалимдин кесиптик жактан калыптанышы илимий жактан негиздеген. *Кесип* деп жалпы жана атайын билим алуу процессинде, практикалык иштөө учурунда алынган жалпы жана атайын билимдерди, билгичтиктерди жана көндүмдөрдү талап кылган адамдын эмгек ишмердүүлүгүнүн түрү же теги катары түшүндүрүлөт. Ар бир кесиптин чегинде эмгек ишмердүүлүгүнүн өзгөчө мүнөзү менен айырмаланган адистиктер калыптанат.

Адисти калыптандыруу процессин башкаруу жана өзүн өзү башкаруу үчүн студент дагы, окутуучу дагы өз оюнда өзүнүн ишмердүүлүк максатына кайрылып турушу зарыл. Бул студент жогорку окуу жайында билимге ээ болуп жаткан убакытта калыптандырылуучу адистик касиеттердин мазмунун иштеп чыгуу зарылдыгы келип чыккан: 1) адис иштей турган реалдуу жагдайларды; 2) анын эмгек функцияларын; 3) билимдерине, билгичтиктерине жана көндүмдөрүнө коюлган талаптар ж.б. Ошентип адистин моделин же профессиограммасын түзүү проблемасы келип чыгат, башкача айтканда, мугалимдин кесиптик адистигинин теориялык модели катары анын профессиограммасы болуш керек деп эсептеген [1].

Мугалимдин инсандыгына коюлуучу бардык талаптарды топтогон документтин теориялык модели профессиограмма болот деген көз карашты биз дагы колдойбуз.

Мугалимди даярдоо проблемасын изилдөөдө профессиограммалык мамилени колдонуу бул жаңылык эмес. Азыркы убакытка чейин жалпы билим берүүчү мектептеги мугалимдердин профессиограммасын иштеп чыгууда педагогикалык илим бир кыйла тажрыйбаны топтогон.

Университетте физика мугалимдерин методикалык жактан даярдоону өркүндөтүү проблемасы менен байланышкан маселелер З.И. Ереминанын эмгегинде каралган. Ал педагогикалык ишмердүүлүктөрдүн түзүлүшү менен мазмунун изилдөөнүн негизинде болочок физика мугалимин даярдоонун мак-

саттары жана милдеттерине жараша, университетте физика мугалимин даярдоо процессинде кайсы кесиптик билимдер, билгичтиктер жана көндүмдөр калыптандырылышы керектигин аныктаган [2].

Мугалимдерди даярдоо маселесинин теориясында анын ар кандай моделдери түзүлгөн. Алар социалдык-экономикалык өзгөрүүлөрдүн негизинде пайда болгон коомдук аң-сезимдин өзгөрүүлөрүнүн натыйжасында такталып, толукталып келгени белгилүү.

Э. Мамбетакунов мугалимдерди даярдоо проблемасы жана аны чечүүнүн жолдору жөнүндө көптөгөн илимий-методикалык эмгектеринде маанилүү сунуштар берилген. Ал эмгектеринде физика мугалимдерин даярдоонун бирдиктүү системасын түзүп, окутууну инсандын жөндөмүнө багыттап уюштуруунун гумандаштырылган моделин иштеп чыккан жана илимий жактан негиздеген. Тактап айтканда, ал мугалимдердин жалпы даярдыгынын системасы, анын ичинде мугалимдердин психодидактикалык жактан даярдыгынын мазмунуна токтолуп, университетте физика мугалимин даярдоонун моделин сунуш кылган [3]. Анын мазмуну 1-сүрөттө көрсөтүлгөн. Ал физика мугалимдерин даярдоону система түрүндө карап, төмөнкү негизги компоненттерин көрсөткөн: социалдык-экономикалык, маданий даярдык; илимий теориялык даярдык; психолого-педагогикалык даярдык; кесиптик-технологиялык даярдык. Аларды башка адистиктер үчүн оңой эле которуп алууга болот.

Социалдык-экономикалык даярдык – бул ар бир жогорку илимге ээ боло турган адистин учурдагы коомдук-саясий, социалдык-экономикалык, маданияттык, этикалык, эстетикалык билимдерге ээ болушун камсыздайт.

Илимий теориялык даярдык – бул студенттин тандап алган адистиги боюнча тиешелүү болгон фундаменталдык билимдерге ээ кылууга багытталат. Бул даярдыкты болочоктогу физика мугалиминин кесиптик ишмердүүлүгүнө керектүү билимдердин көлөмү мүнөздөйт. Илимий теориялык даярдык адисти даярдоонун негизги өзөгүн түзөт. Биздин учурда физика боюнча теориялык, математикалык, табигый, экологиялык ж.б. билимдерге ээ кылуусу.

Албетте, болочок мугалимдер коомдо жашагандан кийин, кийинки иш аракеттери адамдар менен, тактап айтканда, өсүп-өнүгүп келе жаткан жаштар менен тыгыз байланышта болгондуктан, аларды психолого-педагогикалык даярдыксыз элестетүү мүмкүн эмес. Мында педагогиканын, психологиянын жалпы закон ченемдүүлүктөрү, билим берүүнүн тарыхы, учурдагы жетишкендиктери, мамлекеттин, коомчулуктун мүчөлөрү болгон мектеп, үй-бүлө менен байланыштары жөнүндөгү жана келечектеги ке-

сиптик ишмердүүлүгүнө тиешелүү болгон билимдерге аталган даярдыкта ээ болушат.

Ал эми *кесиптик-технологиялык даярдыкта* буга чейин алган теориялык билимдерин түздөн түз иш практикасында пайдаланууга үйрөтөт. Эгерде студент жогоруда аталган даярдыктар боюнча эң жакшы билимдерге ээ болуп, бирок аларды ишке ашыруунун жолдорун (технологиясын, методикасын) билбесе, анда тандап алган кесиби менен иштөөгө даяр эмес болуп чыгат.

Э.Мамбеткунов сунуш кылган физика мугалимдерин даярдоо системасынан бизди бардыгынан мурда адисти кесиптик жана методикалык даярдоонун маселелери кызыктырат.

Белгилүү болгондой *кесиптик даярдык* «ишмердүүлүктүн аныкталган аймагында жумушту аткарууга мүмкүндүк берген атайын билимдердин, билгичтиктердин жана көндүмдөрдүн жыйындысы» [4, 223-б.]. Кесиптик даярдоо табигый илимий жана атайын дисциплиналарды үйрөнүү учурунда алынган жана андан аркы эмгек ишмердүүлүгүндө өркүндөтүлүүчү тиешелүү базалык билимдерди талап кылат. Кесиптик даярдоо өзү менен кошо кесиптик жөндөмдүүлүктөрдү (педагогикалык ишмердүүлүктүн түзүлүшүн чагылдырган жана анын ийгиликтүү аткарылышын камсыз кылган инсандын туруктуу касиеттери катары эсептелген жөндөмдүүлүктөр; илимий-педагогикалык ишмердүүлүккө болгон жөндөмдүүлүктөр, б.а. кесиптик ишмердүүлүктө чыгармачылыкты камсыз кылган психикалык сапаттардын жана касиеттердин жыйындысы) өнүктүрөт.

Методикалык (кесиптик-технологиялык) даярдык болочок физика мугалиминин кесиптик даярдыгынын бир бөлүгү болуп кандайдыр бир өзгөчөлүккө ээ болот. Ал жогорку окуу жайларында билим алуусу менен бүтүрүүчүлөрдү күтүп жаткан өз алдынча ишмердүүлүктүн ортосундагы байланыштын тогоосу болуп эсептелет.

Жогоруда белгиленген физика мугалимдерин даярдоо системасында болочок мугалимдин методикалык даярдыгына өзгөчө көңүл буруу керек. Анткени, баардык даярдыктарды акырында методикалык (кесиптик-технологиялык) даярдык жыйынтыктайт.

Методикалык даярдоо иши методологиядан, физикадан, педагогика менен психологиядан алынган

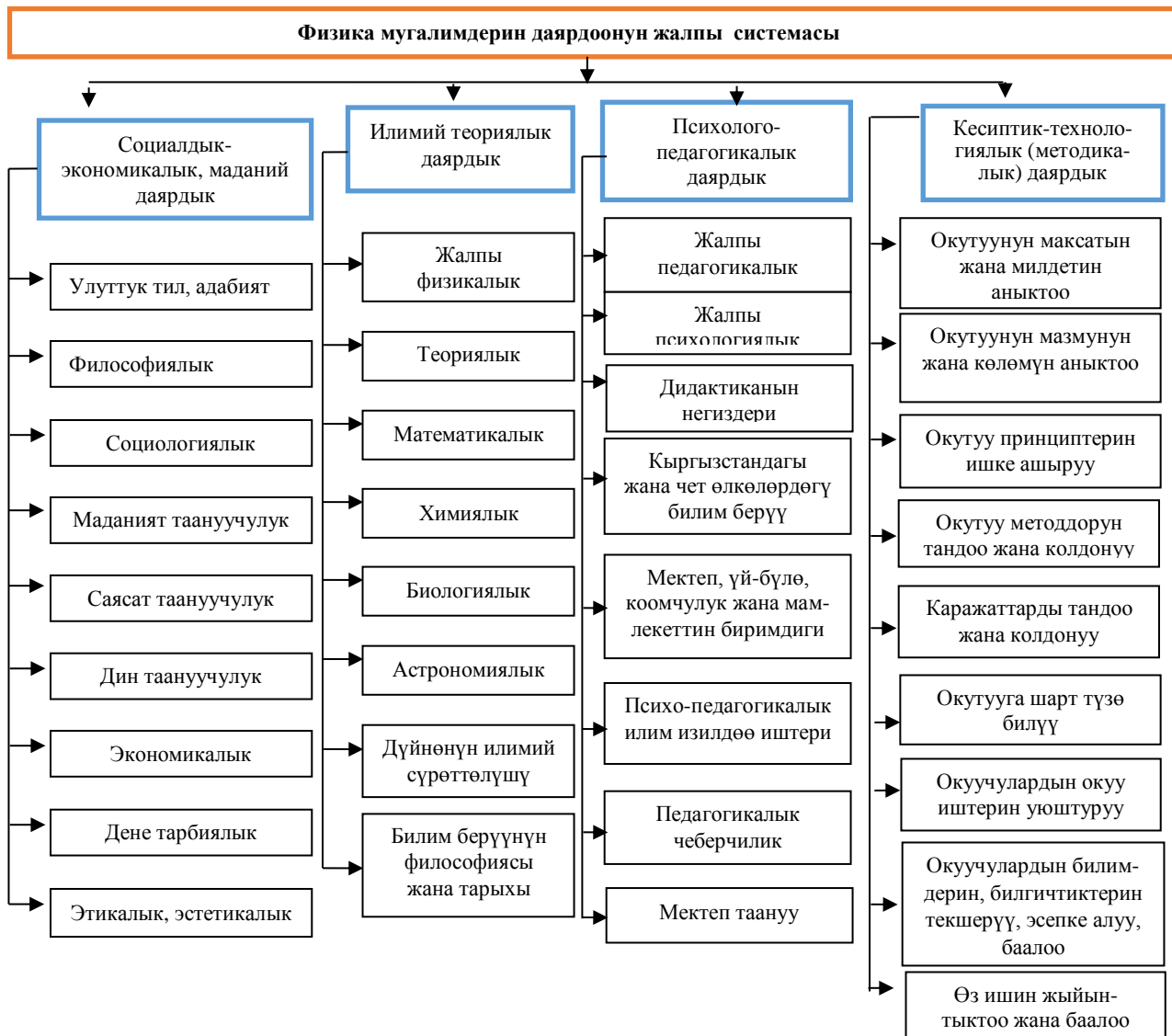
билимдердин баарын сиңирип алып, аларды физиканы окутуу теориясына жана практикасына карата кайра карап чыгат, жөнгө салат, тереңдетет жана конкреттештирет. Ошондуктан методикалык даярдоого өзгөчө көңүл буруу зарылдыгын белгилейбиз [5].

Болочок физика мугалимин даярдоонун методикалык системасы – негизги компоненттери окутуунун максаты, окуу материалынын мазмунун, окутуунун методдору, каражаттары, уюштуруу формалары, окуу процессин баалоо максаты болгон окуу процессин ишке ашырууга багытталган мугалимдерди даярдоо процесси.

Азыркы учурда Ж.Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университетинин физика жана электроника факультетинде болочок физика мугалимдерин даярдоодо методикалык адистештирүүгө багытталган дисциплиналар жана анын формалары 2-сүрөттө келтирилди.

Биз университетте болочок физика мугалиминин методикалык даярдоонун 3-сүрөттө көрсөтүлгөндөй схемасын сунуш кылабыз. Болочок мугалимди даярдоо процессинде 510400 Физика адистиги боюнча физиканы окутуучу жогорку билимдүү адистин моделине ылайык «Физиканы окутуунун теориясы жана методикасы» курсуна жетектөөчү орун берилет. Анын программасында окутулуп жаткан курстун максаты, милдеттери аныкталат, дисциплинанын кыскача мазмуну берилет, окутуунун формалары, методдору менен каражаттары көрсөтүлөт, алардын жардамы менен окутуучу иштелип чыккан окутуунун технологиялары аркылуу студенттерге таасир этет. Башкача айтканда методикалык системанын бардык компоненттери бар, ал өз кезегинде жалпы методикалык системанын бөлүгү болуп эсептелет, системаны пайда кылуучу фактор (студент менен окутуучунун ортосундагы өз ара аракеттенүү) башка компоненттерине таасирин тийгизет [6].

Бирок, университеттерде физика мугалимдерин даярдоонун эффективдүүлүгүн жогорулатуу проблемасы азыркы күнгө чейин толук бойдон чечиле элек жана мындан аркы өркүндөтүүнү талап кылат. Азыркы учурда физика мугалимин даярдоого компетенттүү мамиле жасоо жана анын компетенциялык моделин иштеп чыгуу проблемасы актуалдуу болууда.



1-сүрөт. Физика мугалимдерин даярдоонун жалпы системасы.

Биздин көз карашыбызда, университетте физика мугалимин даярдоону комплекстүү түрдө караш керек деп эсептейбиз жана аны ишке ашыруунун үс-түндө иштеп жатабыз.

Университетте мугалимдерди даярдоонун комплекстүү системасы, бул:

- жалпы педагогикалык даярдоо структурасынын фундаменталдык жана кесиптик түзүүчүлөрүнүн оптималдуу шайкеш келүүсү;

- баардык окулуучу дисциплиналардын кесипке багытталуусу;

- студенттердин окуу, окуу-изилдөөчүлүк, илимий-изилдөөчүлүк иштери боюнча мүмкүнчүлүктөрүн эске алуу;

- университеттик билим берүүнүн өзгөчөлүктөрүн эсепке алган окуу-методикалык комплекстер менен камсыз болуусу.

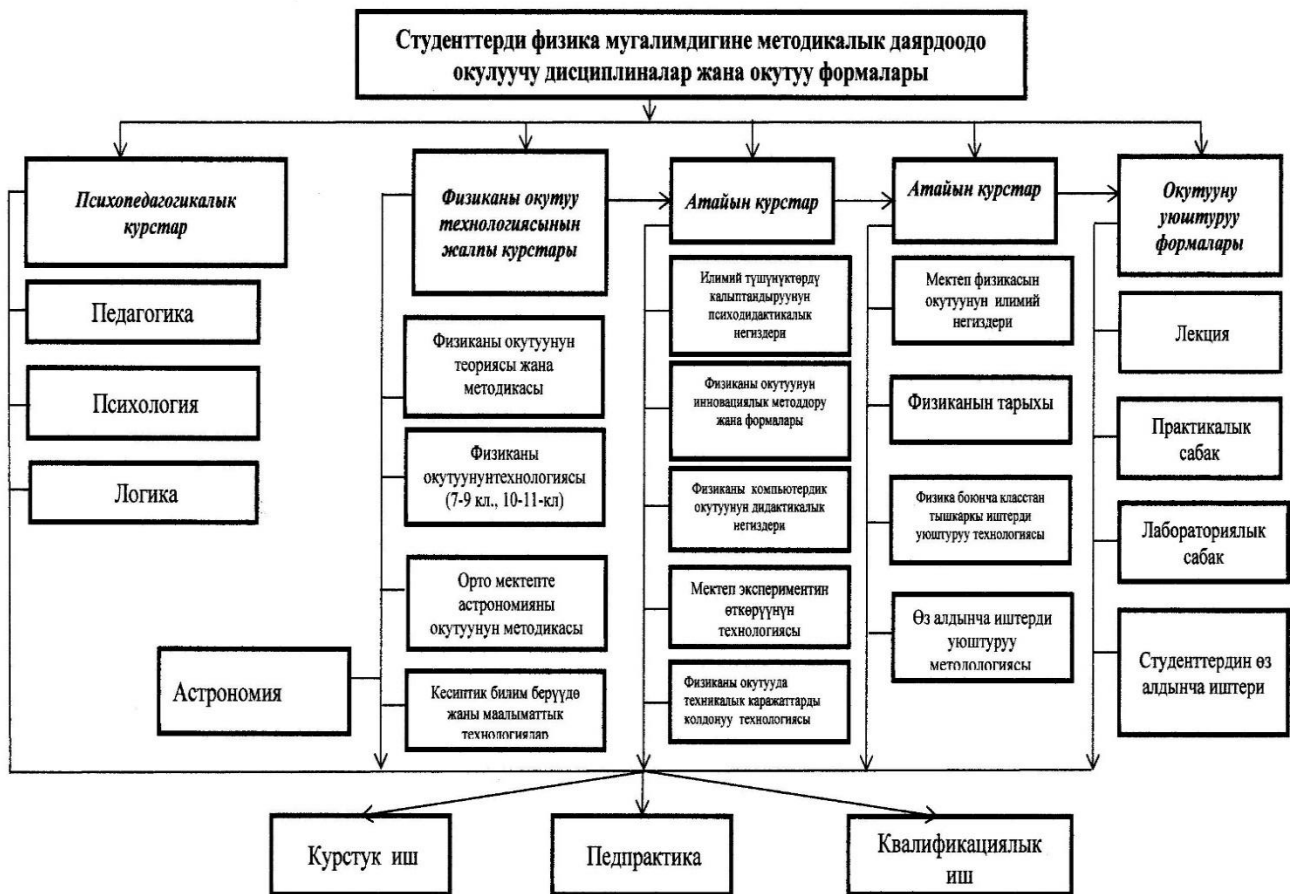
Окутуунун кесипке багытталуусу – бул мазмундук жана процессуалдук аспектилеринин биримдиги.

Мазмундук аспект – билим алуучулардын келечектеги кесиптик ишмердүүлүгүн жана окутуунун прикладдык багытталуусун камтыган окутуунун мазмуну.

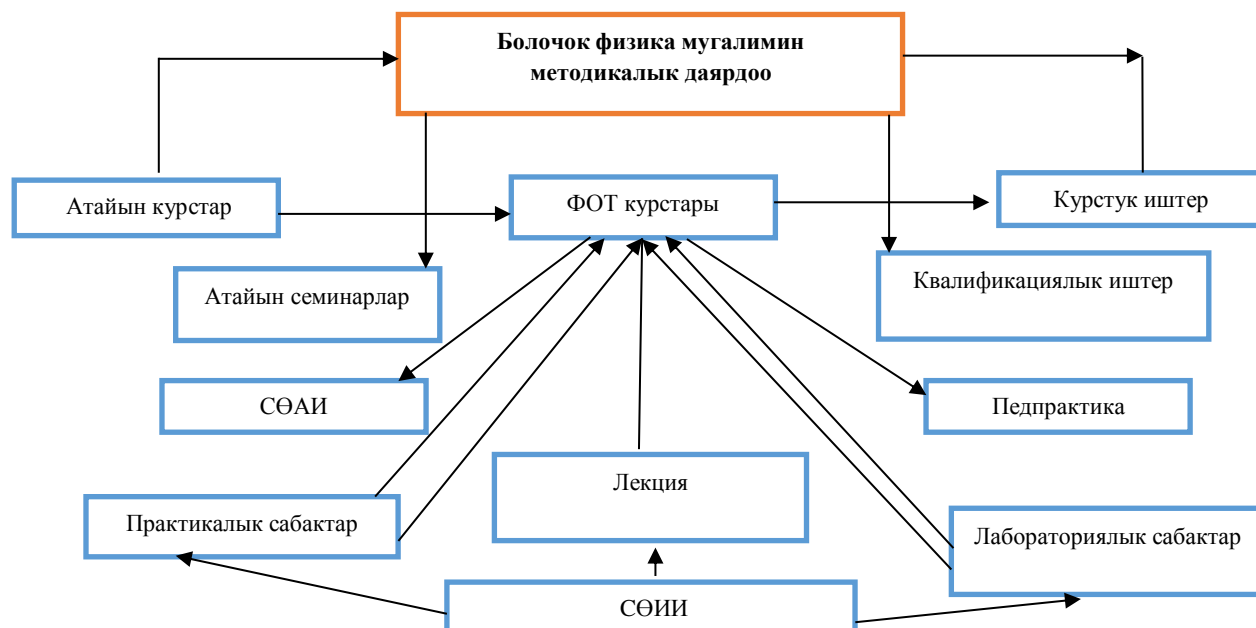
Процессуалдык аспект – студенттердин жалпы дисциплиналардан алган билимдерин келечектеги кесиптик практикасында колдоно алууга багытталган окутуунун комплекстүү технологиялары. Бул окутуунун технологияларын ишке ашырууда физика мугалимин даярдоо кафедрасы менен башка жалпы билим берүүчү кафедралардын координацияланган

(бирдиктүү) иштерди алып баруусу негизги шарт болуп эсептелет.

Жыйынтыгында, университетте болочок мугалимдерди мазмундук - процессуалдык аспектилердин биримдигинде комплекстүү системада даярдоонун натыйжасында гана компетенттүү адистерди даярдоого жетише алабыз.



2-сүрөт. Ж.Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университетинин физика жана электроника факультетинде окулуучу психопедагогикалык курстар жана окутуу формалары.



3-сүрөт. Физика мугалимин методикалык даярдоо модели.

Адабияттар:

1. Слостенин В.А. Профессионализм учителя как явление педагогической культуры [Текст] / В.А.Слостенин // Педагогическое образование и наука. - 2004. - № 5. - С. 4-15.
2. Еремина З.И. Пути совершенствования методической подготовки учителя физики в университете [Текст]: Дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / З.И. Еремина. - Саранск, 1982. - 190 с.
3. Мамбетакунов, Э.М. Физика мугалимдерин даярдоонун учурдагы маселелери [Текст] / Э.М. Мамбетакунов // Ж. Баласагын атындагы КУУнун Жарчысы. Сер. 3. – Бишкек, 2003. – С. 11-15
4. Российская педагогическая энциклопедия [Текст]: в 2 т. / гл. ред. В.В.Давыдов. - М.: Большая Российская энциклопедия. - М., 1999.
4. Мамбетакунов Э. Методическая подготовка учителя физики в университете [Текст] / Э.Мамбетакунов, Р.У.Исаева // Вестн. КНУ им.Ж.Баласагына. Сер. 3. - Бишкек, 2003. - С. 94-99.
5. Исаева, Р.У. Мугалимдердин окуучулардын физикалык түшүнүктөрүн калыптандыруу компетенттүүлүктөрү. [Текст] / Мамбетакунов Э., Окуу куралы. КУУнун «Университет» басмаканасы. - Б., 2015. - 218 б.
6. Исаева Р.У., Баязова А.Р., Мүкашова А.Б. Методика применения проектного метода при обучении физики в средней школе. Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2019. №. 5. С. 130-134.
7. Мамбетакунов Э., Исаева Р.У., Токтобекова А. Формирование профессионально-технологических компетенций учителей физики. Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2019. №. 5. С. 158-162.