

Р.У. ИСАЕВА КНУ им.Ж.Баласагына Бишкек, Кыргызская Республика
Rapia@mail.ru.ru

R.U. ISAEVA KNU n. a. J. Balasagyn Bishkek, Kyrgyz Republic

М. АНАРБЕКОВА КГУ им. И.Арабаева Бишкек, Кыргызская Республика
anarbekova60@mail.ru

M. ANARBEKOVA KSU n. a. I. Arabaev, Bishkek, Kyrgyz Republic

ФИЗИКА МУГАЛИМИНИН КЕСИПТИК КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮГҮН КАЛЫПТАНДЫРУУ

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ

FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCES OF PHYSICS TEACHERS

Азыркы учурда адистерди даярдоого компетенттик мамиле жасоо проблемасы актуалдуу болууда. Компетенттик мамиле – бул адистерди даярдоону келечектеги кесиптик практикасында алган билимдерин, билгичтиктерин кийинки практикалык ишине пайдаланууга багыттоо болуп эсептелет. Макалада физика мугалиминин кесиптик компетенттүүлүктөрү жонундо маалыматтар жана аларды даярдоонун системасы берилген.

Өзөк сөздөр: компетенттик мамиле, компетенция, компетенттүүлүк, физика мугалими, кесиптик компетенттүүлүктөр; даярдоо системасы.

В настоящее время актуализируется проблема подготовки специалистов на основе компетентностного подхода. Компетентностный подход – это направление подготовки специалистов полученных знаний и умений к применению в будущей практической работе.

В статье приведены информации профессиональных компетентностей учителей физики и их система подготовки.

Ключевые слова: компетентностный подход, компетенция, компетентность, учитель физики, профессиональные компетентности, система подготовки.

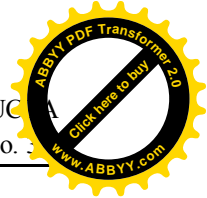
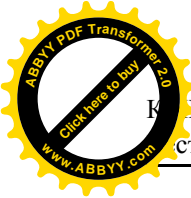
Currently, the problem of training specialists on the basis of the competence-based approach is being actualized. Competence-based approach is the direction of training specialists in knowledge and skills acquired for application in future practical work. The article provides information on the professional competencies of physics teachers and their training system.

Key words: competence approach, competence, competence, physics teacher, professional competence, training system.

Окутууга компетенттүү мамиле жасоо маселеси өткөн кылымдын 1980-жылдары Америка жана Батыш мамлекеттеринде башталып, андан кийин 1990-жылдары Россияда чоң кызыгууларды туудурган.

Компетенттик мамиле – билим берүүнүн максатын аныктоонун, билим берүүнүн мазмунун тандоонун, билим берүү процессин уюштуруунун жана билим берүүнүн жыйынтыктарын баалоонун жалпы принциптеринин жыйындысы [1].

“Компетенттүүлүк” түшүнүгү түз маанисинде (латынча compete) –“ылайык келем”, “туура келем”, ал эми “компетенция” (competens) – “тийиштүү”, “жөндөмдүү” дегенди түшүндүрөт.



Кесиптик билим берүү системасына “компетенттүүлүк”, “компетенция” түшүнүктөрүн алгачкылардан болуп Евросоюзга кирген мамлекеттердин окумуштуулары (Р.Бадер, Д.Мартенс, Б.Оскарсон, А.Шелтен, Саймон Ш. ж.б.) киргизген. Ал эми 2003-2014-жылдары бул багытта бир топ россиялык (В.И.Байденко, И.А.Зимняя, О.Е.Лебедев, А.М.Новиков, В.Сериков, В.А.Сластенин, А.В.Хуторский), жана кыргыз окумуштууларынын (Н.П.Кибардина, К.Д.Добаев, А.А.Алимбеков, Н.Дюшеева, Мамбетакунов Э., К.М.Төрөгелдиева, З.Э.Омаралиева, Б.М.Алиева эмгектеринде чагылдырылган.

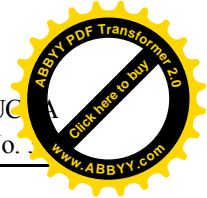
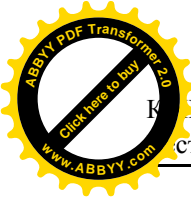
Европалык жана постсоветтик мамлекеттер жогорку кесиптик билим берүүнүн Болондук конвенциясына кол коюп, ал процесске киргенден баштап, компетенттик негизде окутуу билим берүүнүн азыркы учурдагы парадигмасы болуп калды.

Бул парадигманын базалык түшүнүктөрү «компетенттүүлүк» жана «компетенция». Бул түшүнүктөр дисциплиналар аралык болуп эсептелет. Анткени алар жалпы категориялык белгилерге да, спецификалык өзгөчөлүктөргө да ээ. Ал эми алардын мазмуну – бүгүнкү күндө илимий чөйрөдө жүрүп жаткан кызуу талкуунун объектиси болуп эсептелет. Бул терминдер учурда кесиптик билим берүүнүн теориясында жана методикасында ар кандай мааниде чеги жок колдонулууда.

Педагогикалык жана психологиялык адабияттарды талдоолор көрсөткөндөй, «компетенттүүлүк» жана «компетенция» түшүнүктөрүнүн так калыптанган аныктамасы жок. Окумуштуулар бул боюнча түрдүү көз караштарын сунуш кылышууда (1-таблица).

1 – таблица. «Компетенттүүлүк» жана «компетенция» түшүнүктөрүн талдоо

Авторлор	Түшүнүктүн мааниси
Компетенция	
1. С.И.Ожегов [158,256-б.]	<i>Компетенция</i> – кимдир-бирөө жакшы билген маселелер чөйрөсү; кимдир-бирөөлөрдүн укуктарынын, ыйгарым укуктарынын чөйрөсү.
2. В.Сучков, В.Иванов ж.б.[198, 111-б.]	<i>Компетенция</i> – бул кызматтын мүнөздөмөсү (аталышы).
3. Ю.Г.Татур [201, 171-б.]	<i>Компетенция</i> – бул индивиддин (адистин) өзүнүн бүткүл потенциалын (билимин, билгичтиктерин, тажрыйбаларын жана өздүк сапаттарын) белгилүү бир чөйрөдөгү ийгиликтүү ишмердүүлүктүн натыйжалары үчүн жоопкерчиликти билүү.
4. В.Меськов, Ю.Татур [152, 74-б.]	<i>Компетенция</i> – бул инсандын интегралдык мүнөздөмөсү. Анда анын билимдери, билгичтиктери, көндүмдөрү эле эмес, ишмердүүлүккө карата мотивациясы жана иш тажрыйбасы, тийиштүү интеллектик өнүгүү деңгээли, инсандык сапаттары, ошондой эле, маданий жана адептик нормаларды өздөштүрүү деңгээли эске алынат.
5. С.Е.Шишов, В.А.Кальней [232, 79-б.]	<i>Компетенцияга</i> «билгичтик» түшүнүгү аркылуу түшүндүрмө берилет; <i>билгичтик</i> – бул мүнөздүү кырдаалдагы иш-аракет; билгичтик иш-аракеттеги компетенциялар болуп саналат; <i>компетенция</i> – билгичтиктен келип чыккан нерсе.
6. В.Шершнева [231, с.49.]	Компетенция – ийгиликтүү кесиптик ишмердүүлүккө даярдоого коюлган талаптар.
7. А.В.Хуторский [224, 60-б.]	Компетенция – бул белгилүү бир предметтерге жана процесстерге карата болгон өз ара байланышкан инсандын сапаттарынын (билимдеринин, билгичтиктеринин, көндүмдөрүнүн, ишмердүүлүктөрүнүн жолдорунун) жыйындысы



Компетенттуулук	
8. Энциклопедия профессионального образования [241, Т.1., 454-б.]	Кесиптик компетенттуулук төмөнкүлөргө негизделет: 1) кыз-маткердин кесиптик сапаттарына (кесиптик билимдери, билгичтиктерине, иш тажрыйбалык көндүмдөрүнө); 2) социалдык-коммуникациялык жөндөмдүүлүктөрүнө; 3) кесип-тик ишмердүүлүктүн өз алдынчалуулугун камсыз кылуучу жекече жөндөмдүүлүктөрүнө.
9. С.И.Ожегов [158, 256-б.]	<i>Компетенттуулук</i> – кандайдыр бир багыт боюнча билимдүүлүк, билгичтик, көндүм.
10. Г.К.Селевко [179, 1-т., 21-б.]	<i>Компетенттуулук</i> түшүнүгү билим жана билгичтик, көндүм түшүнүктөрүнө караганда бир кыйла кеңири. Ал когнитивдик (билим) жана операциялык-технологиялык (билгичтик) сапаттарды эле эмес, мотивациялык, адеп-ахлактык (баалуулук багыттары), социалдык жана жүрүм-турумдук сапаттарды да камтыйт.
11. Г.В.Баринаова [27, 84-б.]	Педагог, жалпы маданий даярдыктан тышкары, мотивациялык-баалуулук, интеллектуалдык жана эмоциялык-эргтик компетенттерди камтыган жогорку денгээлдеги <i>кесиптик компетенттуулуккө</i> ээ болууга тийиш.
12. С. Меркулова [151, 163-б.]	Компетенттуулук – бул белгилүү бир окуунун баскычын аяктаган адистин компетенцияларында пайда болуучу категория.
13. В. Сучков, В. Иванов, Е. Корчагин [198, 111-б.]	<i>Адистин кесиптик компетенттуулугу</i> – бул адистин өз иш-милдеттерин аткаруу үчүн жетиштүү болгон кесиптик жактан маанилүү билимдерин, билгичтиктерин, көндүмдөрүн жана тажрыйбаларын чагылдыруучу инсандык сапаттарынын интегралдык мүнөздөмөсү.
14. С. Е. Шишов, В. А. Кальней [232, 79-б.]	<i>Компетенттуулук</i> – бул алынган билимдердин негизинде иш-аракет кылуу жөндөмдүүлүгү (билгичтиги). ББКдан айырмаланып, компетенттуулук универсалдуу билимдердин негизинде өз алдынча жүргүзүлгөн ишмердүүлүк тажрыйбасы.
15. Л. Алексеева [5, 103-б.]	Мугалимдин <i>психологиялык компетенттуулугу</i> окутуу, өнүктүрүү жана тарбиялоо милдеттерин чечүү үчүн педагогикалык жана кесиптик мүнөздүү билимдерди интеграциялоо билгичтиктеринен көрүнөт.
16. А. В. Хуторский [224, 38-б.]	Компетенттуулук – жеке жана кесиптик ишмердүүлүктөрүн камтыган адамдын тишелүү компетенцияларга ээ болуусу.

Жогоруда келтирилген аныктамаларга талдоо жүргүзүүдө «компетенция» жана «компетенттуулук» түшүнүктөрү авторлор тарабынан педагогикалык чындыкты изилдей турган теориялык багыттар менен шартта-лат. Андан тышкары, *компетенциялар* «даярдык», «билимдер, билгичтиктер, көндүмдөр жана иш тажрыйбасы» деген, ал эми *компетенттуулук* «ар түрдүү даярдыктардын биримдиги», «инсандык сапаттардын жыйындысы», «адистин интегралдык мүнөздөмөсү» деген түшүнүктөр катары берилген аныктамалардагы айырмачылыктарга карабастан, теориялык булактарда болочок физика мугалимин кесипке даярдоо маселелеринин чечилиши ар түрдүү көз караштарда боло тургандыгы байкалды. Мугалимдин компетенцияларын изилдеген эмгектерди окуп – үйрөнүүнүн натыйжасында “кесиптик компетенттуулук”, “педагогикалык компетенттуулук”, “методикалык компетенттуулук” түшүнүктөрүнүн мазмундарын талдоого туура келди.

Н.Г.Гончарова психологиялык-педагогикалык адабияттарга талдоо жүргүзүү менен «кесиптик компетенттүүлүк» түшүнүгүнө карата төмөнкүдөй аныктамаларды келтирген [2]. Кесиптик компетенттүүлүк деген бул:

- инсандын ишмердүүлүгүн жүргүзүүдөгү даярдыгын шарттоочу татаал сапат;
- бул айрым билимдер же билгичтиктер эмес жана алардын жыйындысы да эмес, ал адамга бүтүндөй бир ишмердүүлүк мүмкүнчүлүгүн берүүчү касиет;
- инсандын кесиптик ишмердүүлүгү үчүн зарыл болгон жөндөмдүү-лүктөрүнүн, сапаттарынын жана касиеттеринин жыйындысы (Н.В.Кузьмина, В.А.Сластенин);
- кызмат адамынын жеке мүмкүнчүлүктөрү, анын тийиштүү билимине жана көндүмдөрүнө ылайык белгилүү бир чечимдерди кабыл алуу же өзү чечүүгө мүмкүнчүлүк берген квалификациясы (О.С.Анисимов, Э.Ф.Зеер, Г.М.Романцев, П.Г.Щедровский ж.б.);
- бир адамды башкалардан өзгөчөлүгү, белгилүү бир коомдогу орду (А.И.Савенков, Р.Стенберг);
- инсандын окутуу жана социалдаштыруу процессинде ээ болгон ишмердүүлүгү, билимдери жана иш тажрыйбаларына негизделген жалпы жөндөмдүүлүктөрүнүн өзгөчөлөнгөн сапаттары (Г.Селевко).

Ал эми педагогикалык изилдөөлөрдү талдоо педагогикалык кесиптеги адистердин *педагогикалык компетенттүүлүгү* төмөндөгүдөй болууга тийиш экендигин көрсөттү:

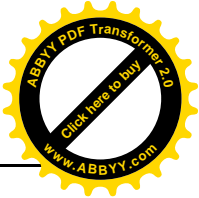
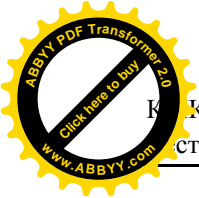
- мугалимдин педагогикалык ишмердүүлүктү жүргүзүүдөгү теориялык, практикалык даярдыктарынын бирдиктүүлүгү жана анын адистик чеберчилиги (В.А.Сластенин);
- билим, билгичтиктер, көндүмдөр жана педагогикалык ишмердүүлүктүн жолдору (Н.Ф.Талызина);
- окуу процессиндеги педагогикалык ишмердүүлүктүн окуучулар менен натыйжалуу иш-аракетте болуусу – бул кесиптик даярдыктын жогорку деңгээлдеги педагогдук мүнөздөмөсү болуп саналат. Бул мугалимдин: окутуучулук ишмердүүлүгү, педагогикалык баарлашуусу, окутуучунун инсандыгы, окуучунун билимдүүлүгү жана тарбиялуулугу эсептелет (И.А.Колесникова, А.К.Маркова, Н.В.Тамарина);
- кесиптик ишмердүүлүк реалдуу жагдайларда пайда болуучу проблемалар жана мүнөздүү маселелерди чечүү бул адистин жөндөмдүүлүгүн аныктоочу өзгөчөлөнгөн мүнөздөмөсү болуп саналат [А.А.Вербицкий];

Н.В.Кузьмина педагогикалык компетенттүүлүктүн психологиялык компоненттерине басым жасайт: дифференциалдык-психологиялык (окуучулардын окуу материалын өз мүмкүнчүлүктөрүнө жараша өздөштүрүү өзгөчөлүктөрү жөнүндө билүү); социалдык-психологиялык (окуу-таанып билүүчүлүк жана коммуникациялык ишмердүүлүгүнүн өзгөчөлүктөрүн билүү); аутопсихологиялык (өз ишмердүүлүгүнүн артыкчылыктарын жана кемчиликтерин, өзүнүн инсандык сапатынын өзгөчөлүктөрүн билүү) [3].

А.А. Вербицкий окумуштуулардын кесиптик компетенттүүлүк боюнча аныктамаларын жалпылап, төмөнкүдөй жыйынтык чыгарууга болот: “*Мугалимдин кесиптик компетенттүүлүгү* – бул педагогикалык жана таалим-тарбия берүүчүлүк милдеттерди чечүү үчүн илимий жана практикалык билимдерди интеграциялап калыптандыруу билгичтиктеринин жыйындысы” деп белгилеген [4].

Методикалык компетенттүүлүк – мугалимдин кесиптик компетенттүүлүгүнүн башкы курамдык бөлүгү болуп саналат. Мугалимдин методикалык компетенттүүлүгү – бул анын предметти окутуу үчүн заманбап технологияларга ээ болууга теориялык жана практикалык жактан даярдыгы, методикалык натыйжаларга жетүүгө мүмкүнчүлүк берүүчү инсандык-кесиптик сапаттары [5].

А.В.Худяковдун диссертациялык изилдөөсү физиканы окутуу аркылуу компетенттүүлүктү калыптандыруу проблемасына арналган алгачкы эмгектерге кирет. Ал физиканы окутуу процессинде окуучулардын предметтик маалыматтык сабаттуулугу жана маалыматтык компетенттүүлүгүн калыптандыруу проблемасын изилдеген жана мурда аткарылган иштерден айырмаланып, бул изилдөөдө окуучулардын предметтик маалыматтык



маданиятын калыптандырууга комплекстүү мамиле ишке ашырылган. Анын пикири боюнча: “Физика мугалиминин методикалык компетенттүүлүгү – болочок мугалимдин жалпы билим берүүчү мектепте физиканы окутууга теориялык жана практикалык жактан даярдыгы, окутуунун технологияларын колдоно билүүчүлүгү, кесиптик инсандык сапаттарын үзгүлтүксүз өнүктүрүүгө жөндөмдүүлүгү” [6].

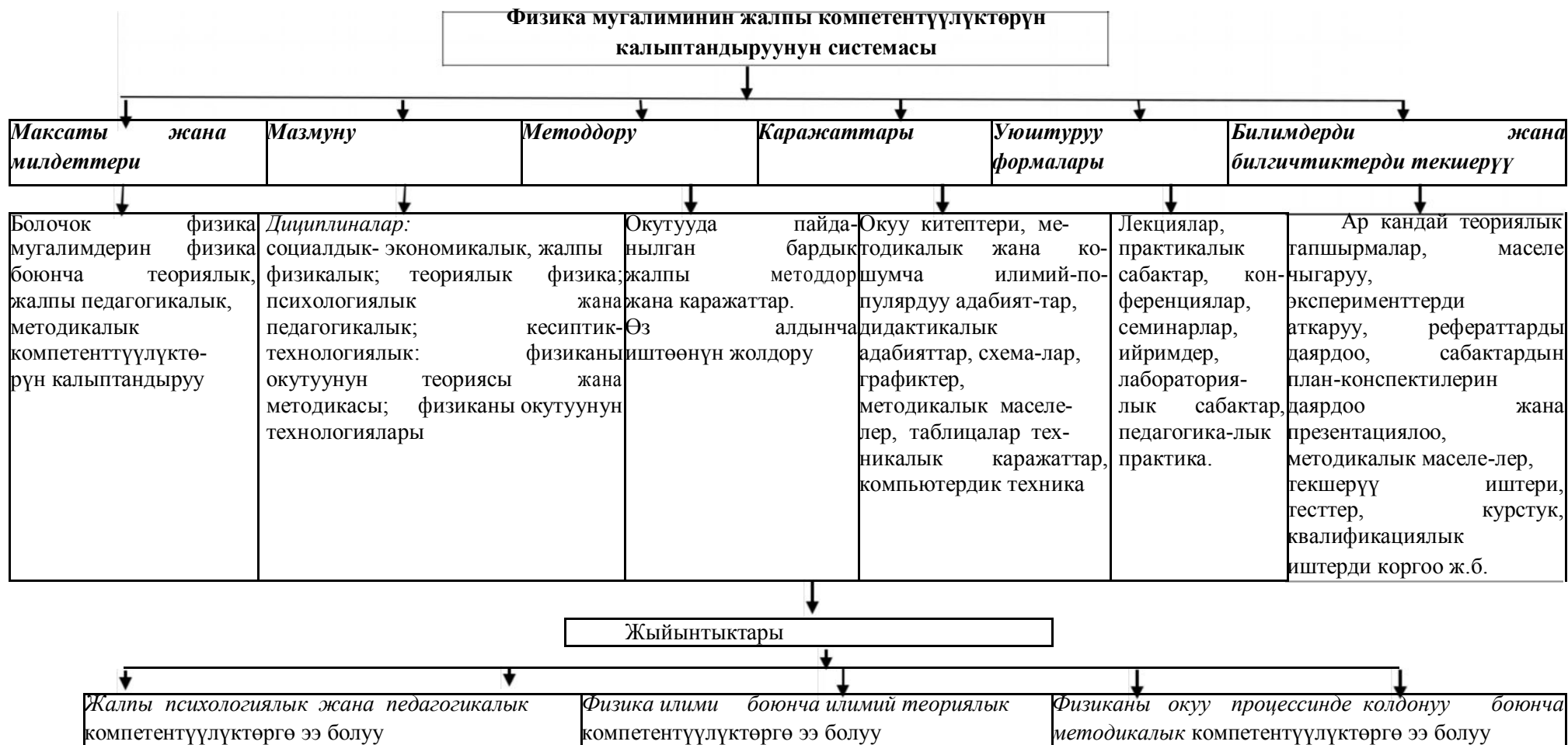
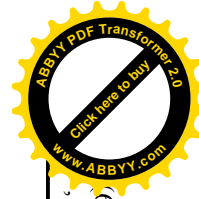
Болочок физика мугалиминин методикалык компетенттүүлүгүн калыптандыруу модели окутуунун максатын, милдеттерин, принциптерин, мазмунун, методдорун, каражаттарын, технологиясын жана күтүлүүчү натыйжаны камтыйт [7].

Физика мугалимине тиешелүү бир кыйла жалпы, илимий-технологиялык компетенттүүлүктөр төмөнкүлөр болуп эсептелет:

- физикалык теориялардын маанисин жана мазмунун, эксперименттик ыкмаларды, физикалык кубулуштарды жана закондорду түшүнүү;
- физика тармагындагы проблемаларга жана кубулуштарга илимий талдоо жүргүзүү жөндөмдүүлүгү;
- физикалык базалык билимдерди изилдөө методдорун иш жүзүнө колдоно билүү;
- физика тармагындагы жаңы билимдерге өз алдынча ээ болуу менен азыркы маалыматтык технологияларды колдоно билүү;
- физикалык изилдөөнүн негизги теориялык, эксперименттик методдорун жана эксперименттик маалыматтарды иштеп чыгуу методдорун үйрөнүү;
- физикалык маселелерди аткаруу үчүн программалоонун тилдерин жана системаларын колдонуу менен математикалык моделдөө элементтерине ээ болуу;
- азыркы технологияларды колдонуу үчүн актуалдуу болуп саналган физиканын тармактарын билүү менен техниканын ар түрдүү тармактарында колдонулуучу методдорду үйрөнүү;
- мектептин физика курсунун мазмунун, структурасын жана окуучулардын предметтик компетенцияларын билүү;
- физика боюнча алган билимдерин, билгичтиктерин илимий-методикалык негизде окуу процессинде колдоно алуу;
- Физиканы окутуу боюнча методикалык (технологиялык) билимдерге ээ болуу жана аларды колдонуунун технологияларын билүү;
- физикалык (илимий) түшүнүктөрдү калыптандыруу компетенттүүлүгү.

Жогоруда белгилегендерге таянып, болочок физика мугалимдериинин жалпы кесиптик компетенттүүлүктөрүн калыптандыруунун максатын жана милдеттерин, көлөмүн жана мазмунун, каражаттарын, уюштуруу формаларын, билимдерди жана билгичтиктерди текшерүү компоненттерин камтыган методикалык системасы түзгөнгө аракет кылдык. Бул методикалык системанын модели 1-сүрөттө көрсөтүлгөн.

Бул сунуш кылынып жаткан системанын негизги максаты республикада физика мугалимдерин даярдоо менен алектенген жогорку окуу жайларында аларды жалпы кесиптик компетенциялар менен куралдандырууну комплекстүү түрдө чечүү керек экендигине көңүл буруу максаты болуп эсептелет.



1– сүрөт. Физика мугалиминин жалпы кесиптик компетентүүлүктөрүн калыптандыруунун системасы



Адабияттар тизмеси

1. Лебедев О.Е. Компетентный подход в образовании [Текст] / О.Е. Лебедев. // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 3-12.
2. Гончарова, Н.Л. Категория «компетентность» и «компетенция» в современной образовательной парадигме [Текст] / Н.Л. Гончарова //Сб. науч. тр. СевКав ГТУ. Сер.: Гуманитар. науки. – 2007. – № 5. – С.21-25.
3. Кузьмина Н.В. Психологическая структура деятельности учителя и формирования его личности [Текст] / Н.В.Кузьмина. – Л.: Наука, 1964. – 575 с.
4. Вербицкий А.А. Контекстно-компетентный подход к модернизации образования [Текст] / А.А.Вербицкий // Высшее образование в России. – 2010. – № 5. – С. 32-34.
5. Мамбетакунов Э. Методическая подготовка учителя физики в университете [Текст] / Э. Мамбетакунов, Р.У.Исаева // Вестник КНУ им. Ж. Баласагына. Сер. 3. – Бишкек: 2003. – С. 94-99.
6. Худяков А.В. Формирование предметной информационной грамотности и компетентности учащихся при обучении физике[Текст]: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / А.В. Худяков. – Пермь: 2005. – 241с.
7. Исаева Р.У. Мугалимдердин окуучулардын физикалык түшүнүнүктөрүн калыптандыруу компетенттүүлүктөрү [Текст] Окуу куралы / Э.Мамбетакунов, Р.У. Исаева. – Бишкек: КУУнун “Университет” басмаканасы, 2015. - 218 б.