DOI:10.26104/NNTIK.2022.12.90.053

Жакышова Б.Ш., Абдыкеримова К.Ш., Курманова Ж.К.

ХИМИЯ МУГАЛИМИНИН КЕСИПТИК КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮГҮН КАЛЫПТАНДЫРУУНУН ТЕОРИЯЛЫК МОДЕЛИ

Жакышова Б.Ш., Абдыкеримова К.Ш., Курманова Ж.К.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЯ ХИМИИ

B. Zhakyshova, K. Abdykerimova, Zh. Kurmanova

THEORETICAL MODEL FOR THE FORMATION OF THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF A CHEMISTRY TEACHER

УДК: 378.14:37.08/175:54

Макалада жогорку окуу жайларда кесипкөй кадрларды даярдоонун жаңы баскычы катары компетенттүүлүк мамилени ишке ашыруу маселеси каралган. Билим берүүдөгү компетенттүүлүк мамиле көбүнчө инсандык өнүгүүнү камсыз кылууга, адистин жигердүү кесиптик жана турмуштук позициясын калыптандырууга багытталат, башкача айтканда компетенттүүлүк парадигмасы жогорку билим берүүнүн жаңы методикалык негизи болуп саналат. Мында химия сабагын окутууда маалыматташтыруунун үзгүлтүксүздүгү жана жетиштүүлүгү, атайын, психологиялык, педагогикалык жана маалыматтык дисциплиналардын интеграциясын калыптандыруу маселелерине өзгөчө көңүл бурулду. Теориялык изилдөөнүн натыйжалары маалымат технологияларын колдонуп, келечектеги химия мугалимдеринде кесиптик компетенттүүлүктү калыптандыруу процессинин структуралык жана функционалдык моделин иштеп чыгууга мүмкүндүк бере алды. Химия мугалимдеринин кесиптик компетенттүүлүктөрүн калыптандыруу процессинин моделдеринин структурасын жана мазмунун куруу өз ара байланышкан максаттардын, милдеттердин, принциптердин, уюштуруу формаларынын, каражаттарынын, методдорунун жыйындысы катары түзүүгө багытталган.

***Негизги сөздөр:** компетенттүүлүк, компетенттүүлүк мамиле, педагогикалык иш-аракет, кесиптик компетенттүүлүк, инсан, өзүн-өзү өнүктүрүү, тажрыйба, чыгармачыл иш, чыгармачыл инсан.*

В статье рассматривается вопрос реализации компетентностного подхода как нового этапа подготовки профессиональных кадров в вузах. Компетентностный подход в образовании часто направлен на обеспечение личностного развития, формирование активной профессиональной и жизненной позиции профессионала, то есть компетентностная парадигма является новой методологической основой высшего образования. При этом особое внимание было уделено вопросам непрерывности и достаточности информатизации в преподавании уроков химии, формированию интеграции специальных, психологических, педагогических и информационных дисциплин. Результаты теоретических исследований позволили разработать структурную и функциональную модель процесса формирования профессиональных компетенций у будущих учителей химии с использованием информационных технологий. Построение структуры и содержания моделей процесса формирования профессиональных компетенций учителей химии направлено на создание совокупности взаимосвязанных целей, задач, принципов, организационных форм, средств, методов.

***Ключевые слова:** компетентность, компетентностный подход, педагогическая деятельность, профессиональная компетентность, личность, саморазвитие, опыт, творческая работа, творческая личность.*

The article deals with the implementation of the competence-based approach as a new stage in the training of professional personnel in universities. The competency-based approach in education is often aimed at ensuring personal development, the formation of an active professional and life position of a professional, that is, the competency-based paradigm is a new methodological basis for higher education. At the same time, special attention was paid to the issues of continuity and sufficiency of informatization in teaching chemistry lessons, the formation of the integration of special, psychological, pedagogical and informational disciplines. The results of theoretical studies made it possible to develop a structural and functional model of the process of forming professional competencies in future chemistry teachers using information technology. Building the structure and content of models of the process of formation of professional competencies of chemistry teachers is aimed at creating a set of interrelated goals, objectives, principles, organizational forms, means, methods.

***Key words:** competence, competence approach, pedagogical activity, professional competence, personality, self-development, experience, creative work, creative personality.*

Жогорку билим деңгээлинде мугалимдерди кесиптик даярдоодо компетенттүүлүк мамиле кесипкөй кадрларды даярдоонун жаңы баскычы болуп саналат. Психологиялык жана педагогикалык адабияттарда компетенттүүлүк маселесин кароого көптөгөн эмгектер арналган. «Мугалим жүргүзүлүп жаткан реформалардын маңызын түшүнүп, заманбап билим берүүнүн идеяларын кабыл алып, ишке ашырбастан, алардын кесиптик жана педагогикалык компетенттүүлүктөрүн калыптандырып, өнүктүрүп, өркүндөтүшү керек. Жогорку окуу жайларынын мугалими төмөнкүдөй педагогикалык маданиятка ээ болушу керек [4]:

- студентке карата гумандуу мамиле;
- психологиялык-педагогикалык компетенттүүлүк жана өнүккөн педагогикалык ой жүгүртүү;
- окутулуп жаткан предметтин мазмунун жеткиликтүү билүү;
- салттуу жана жаңы педагогикалык технологияларга ээ болуу;
- чыгармачыл иштин тажрыйбасы;
- дидактикалык, окуу-методикалык компоненттерди камтыган система катары өзүнүн педагогика-

лык ишмердүүлүгүн негиздөө мүмкүнчүлүгү;

- автордук билим берүү долбоорун иштеп чыгуу мүмкүнчүлүгү;

- кесипкөй жүрүм-турум маданияты, өз ишмердүүлүгүн жана баарлашуусун өзүн-өзү жөнгө салуу мүмкүнчүлүгү.

Билим берүүдөгү компетенттүүлүк мамиле көбүнчө инсандык өнүгүүнү камсыз кылууга, адистин жигердүү кесиптик жана турмуштук позициясын калыптандырууга багытталат, башкача айтканда компетенттүүлүк парадигмасы жогорку билим берүүнүн жаңы методикалык негизи болуп саналат. «Компетенттүүлүк» моделин иштеп чыгуу, моделди тандоо жана ишке ашыруу жөнүндө маалымдуулукту камсыз кылган белгилүү бир университеттин чыныгы муктаждыктарын талдоодон башталат [6].

Өлкөдө болуп жаткан социалдык-экономикалык өзгөрүүлөр жогорку кесиптик билим берүүнү модернизациялоонун зарылдыгын пайда кылды. Буга көптөгөн ченемдик документтер, айрыкча, артыкчылыктуу билим берүүгө багытталган долбоорлор сыяктуу заманбап талаптарга жооп берген билим сапатына жетишүү, Кыргыз Республикасында билим берүүнүн интернет булактарына кириши, жаңы муундагы электрондук билим берүү ресурстарынын пайда болушу, ар кандай тармактарда заманбап технологиялардын жайылышы өндүрүш жана коомдук жашоо себеп боло алат. Бүгүнкү күндө, иш берүүчүлөр университеттин бүтүрүүчүсүнө бир топ талаптарды – кесиптик иш-аракеттерди жүргүзүүгө жогорку даярдык коюшат. Демек, жогорку кесиптик билим берүү тутумун жаңыртуунун башкы милдети - шарт түзүү, базар мамилесинин жаңы талаптарына жооп берген адистерди даярдоо. Мындай адистер биринчи кезекте кесиптик компетенттүүлүккө ээ болуп, өзүн-өзү өнүктүрүү мүмкүнчүлүгүнө ээ болушу керек.

Демек, маалымат технологияларын колдонуп, келечектеги химия мугалимдеринин кесиптик компетенттүүлүгүн өркүндөтүү учурдун талабы.

Маалымат технологияларын колдонуп, келечектеги химия мугалимдеринде кесиптик компетенттүүлүктү калыптандыруу процессин иштеп чыгуу үчүн педагогикалык моделдөө методун колдоно билүү шарт [5]. Моделдөө изилдөө ыкмасы катары процессти бирдиктүү изилдөө жана долбоорлоо баскычында мүмкүн болгон кемчиликтерди аныктоо мүмкүнчүлүгү менен мүнөздөлөт. Бул ыкма келечектеги химия мугалимдерде кесиптик компетенттүүлүктү калыптандыруу процессинин моделдеринин структурасын жана мазмунун курууну жана ачып берүүнү камтыйт. Бул моделди ишке ашыруу педагогикалык тутумду өз ара байланышкан максаттардын, милдеттердин, принциптердин, уюштуруу формаларынын, методдорунун жыйындысы катары түзүүгө багытталган, ыңгайлуу шарттарды түзүү үчүн зарыл болгон ыкмалар жана каражаттар маалымат технологияларын колдонуу менен келечектеги химия мугалиминин кесиптик компетенттүүлүгүн калыптандыруу.

Компетенттүүлүк мамиленин позициясы боюнча адистерди кесиптик даярдоону уюштуруу жана жүзөгө ашыруу бүтүрүүчүгө өзгөрүлүп жаткан рынок шарттарына тез көнүп кетүүгө мүмкүнчүлүк берет. Заманбап коом жогорку билим берүү тутумунун алдына сапаттуу билим берүүгө жөндөмдүү квалификациялуу мугалимдерди даярдоо милдетин коюп жатат. Белгилей кетүүчү нерсе,жыл өткөн сайын, теоретиктерде да, практиктерде дагы бул көйгөйгө кызыгуу бир топ жогорулады[2].

Теориялык изилдөөнүн натыйжалары маалымат технологияларын колдонуп, келечектеги химия мугалимдеринде кесиптик компетенттүүлүктү калыптандыруу процессинин структуралык жана функционалдык моделин иштеп чыгууга мүмкүндүк берди. Моделдин иштелип чыгышына келечектеги химия мугалимдеринин илимий-изилдөө иш-аракеттеринин жүрүшүн системалуу талдоо негиз болгон. Бул моделди иштеп чыгууга тутумдуу мамилени колдонуу бүтүндүгүн камсыз кылууга мүмкүндүк берди аны оптималдаштыруу, ошондой эле билим берүү процессин анын элементтеринин өз ара байланыштарынын татаал структурасы бар бирдиктүү тутум катары кароо.

Келечектеги химия мугалимдеринде кесиптик компетенттүүлүктү калыптандыруу боюнча университеттин ишинин мазмунунун негизги багыттары: теориялык (студенттердин тиешелүү билимди өздөштүрүшү), практикалык (көндүмдөрдү жана уюштуруучулук, окуу-усулдук жана изилдөө иш-аракеттерин калыптандыруу) жана жеке окутуу (инсандык кесиптик жактан маанилүү сапаттарын калыптандыруу). Изилдөөнүн алкагында иштин уюштуруу формаларынын ичинен биз төмөнкүлөрдү эске алдык: лекциялар, семинарлар жана практикалык сабактар, лабораториялык иштер, педагогикалык практика, изилдөө жана өз алдынча иштер. Бул формалар окуучулардын саны боюнча (жекече, диадалар, триадалар, топтук, жамааттык) жана жайгашкан жери боюнча (класстык, класстан тышкаркы, талаа, экскурсия) топтоштурулат [3].

Бул иштелип чыккан модель активдүү окутуу методдорун колдонууну камтыйт:

- оозеки (көйгөйлүү лекция, лекция-пресс конференция, көйгөйлүү кырдаалдар боюнча талкуулар);

- түшүндүрмө жана иллюстрациялык (мугалимдин химиялык экспериментти өткөрүү техникасын студенттердин комментарийлери менен көрсөтүүсүнүн айкалышы);

- практикалык (орто мектепте химияны окутуунун методикасы боюнча чыгармачыл тапшырмалар);

- маалыматтык технологияларды колдонуу менен студенттер тарабынан аткарылат; педагогикалык

кырдаалдарды жана милдеттерди долбоорлоо жана методикалык чечүү, көрсөтүү жана окутуу изилдөө көндүмдөрү);

- издөө жана изилдөө (маалымат технологияларын колдонуп, студенттер тарабынан изилденип жаткан көйгөйлөрдү жана кубулуштарды өз алдынча издөө жана изилдөө иштерин уюштуруу).

Келечектеги химия мугалимдеринде кесиптик компетенттүүлүктү калыптандыруу процессинин натыйжалуулугун жогорулатуу үчүн, окуу процессине киргизүү керек болгон маалыматтык технологиялар студенттерге маалыматтык маалымат түзүүгө мүмкүнчүлүк бере турган заманбап коомдун шартында ар кандай профилдеги адис үчүн өтө зарыл болгон каражат. Мындан тышкары, биздин моделде маалыматтык технологиялар (программалык камсыздоо, онлайн-курс, Интернет) маанилүү окуу куралы. Теориялык изилдөө көрсөткөндөй, маалыматтык технологиялар студенттердин иш-аракеттерин мындай белгисиз кырдаалда маалыматты жигердүү жана жүйөлүү издөө, ар башка жана конвергенттик ой жүгүртүү, көйгөйлөрдү табуу жана гипотезаларды иштеп чыгуу, байкоо жүргүзүү жана эксперимент жүргүзүү, натыйжаларды талдоо сыяктуу ыкмаларды уюштурууга багытталган жана аларды баалоо жана божомолдоо кырдаалдын өнүгүшүнүн негизи [4].

Моделдин диагностикалык компоненти критерийлерди (когнитивдик, жигердүүлүк жана инсандык) жана келечектеги мугалимдердин окуу, усулдук жана изилдөө иш-аракеттер чөйрөсүндөгү кесиптик компетенттүүлүктөрүнүн калыптануу деңгээлинин көрсөткүчтөрүн камтыйт.

Когнитивдик (билимдик) критерий студенттердин кесиптик ишмердүүлүгүндө керектүү болгон билимди өздөштүрүү даражасы менен *мүнөздөлөт.*

Иш-аракеттин критерийи келечектеги химия мугалимдердин чеберчилигинин деңгээли негизги кесиптик функцияларды ийгиликтүү аткаруу үчүн зарыл болгон көндүмдөргө жана жөндөмдөргө ээ экендиги менен аныкталат. Бул критерий төмөнкүдөй көрсөткүчтөрдү камтыйт: маалымат булактары менен иштөө, алынган маалыматтарды анализдөө жана жалпылоо, жыйынтык чыгаруу мүмкүнчүлүгү; өзүн изилдөөчү катары баалоо жөндөмү; алардын иш-аракеттеринин натыйжаларын алдын-ала айтуу мүмкүнчүлүгү; билимдин жана көндүмдөрдүн деңгээлин аныктоо мүмкүнчүлүгү мектеп окуучулары, жекече мамиле жасоону жана окуу процессинин дифференциациясын жүргүзүү; студенттердин билимине кириш, орто жана акыркы контролду жүргүзүү мүмкүнчүлүгү; мектеп окуучуларынын долбоорлоо жана изилдөө иштерин уюштурууга даярдыгы; илимий изилдөө методдорун химияны окутууда колдоно билүү ж.б.

Окуу усулдук жана изилдөө чөйрөсүндөгү жеке критерий химия мугалиминин ишмердүүлүгү, биринчи кезекте, туруктуу кызыгуу химия мугалиминин педагогика жаатындагы ар кандай кесиптик ишмердүүлүгүн жүргүзүүсү менен мүнөздөлөт.

Инсандык касиет катары балдар менен иштөөгө туруктуу кызыгуу болочок мугалимдин жүрүм-турумуна, аракетине, мүнөзүнө таасир этет. Биздин учурда, анын жүрүм-турумуна карата байкоо мүнөздүү, коомдук турмуштун жана жаратылыштын кубулуштары, ошондой эле байкалган педагогикалык кубулуштардын себептерин табууга, окуучуларга таасир этүү жолдорун аныктоого умтулуу ж.б.

Окуу, усулдук жана изилдөө иш-чараларын өткөрүүгө кызыгуу химия мугалиминин кесиптик позициясынын ажырагыс бөлүгү болуп саналат, жашоодогу химиянын маанисин түшүнүп, окутулган предметке болгон сүйүүсүн билдирип, жаратылышта жаңы илимий изилдөөлөрдөн кабардар болуп туруу, үйрөтүлүп жаткан илимдин келечегин көрүү ж.б. кесипкөйлүктүн маанилүү бөлүгү.

Жогорудагы критерийлер, албетте, келечектеги химия мугалими ээ болууга тийиш болгон мүнөздөмөлөрдүн толуктугун чагылдырбайт, бирок, алар бул изилдөө үчүн эң маанилүүсү. Моделди ийгиликтүү ишке ашыруу үчүн, белгилүү бир педагогикалык шарттары университетте натыйжалуу иштөө төмөнкүлөр болушу мүмкүн:

- келечектеги химия мугалимдеринин кесиптик даярдыгын негизги компоненттердин өз ара байланышы аркылуу өркүндөтүү (когнитивдик, активдүүлүк жана жеке) негизги билим берүү программасын ишке ашырууда маалыматтык технологияларды колдонуу менен кесиптик компетенттүүлүктү калыптандыруу процесси [2].
- «Химияны окутуудагы инновациялык технологиялар» курсун өркүндөтүү;
- кесиптик жактан маанилүү инсандык сапаттарды жана мотивацияны өткөрүүгө түрткү берүүчү билим берүү чөйрөсүн түзүү жана изилдөө иш-аракеттери.

Бул моделди ишке ашыруунун натыйжасы келечектеги химия мугалимдеринин арасында кесиптик компетенттүүлүктү калыптандыруунун жогорку деңгээли болушу керек.

Бирок, чектелген убакыт химия мугалимдерин даярдоо, кошумча кесиптик педагогикалык билим берүү, жер-жерлерде мугалимдин муктаждыктарын педагогикалык жактан өркүндөтүү,компетенттүүлүк жана предметтик компетенттүүлүк жаатында мүмкүнчүлүктөрдү жетиштүү деңгээлде жүзөгө ашыруу кыйла оор болуп калат. Химия мугалиминин предметтик компетенттүүлүгүн өркүндөтүү үчүн, өзүнүн кесиптик карьерасында төрт компонентти камтыйт: өзүн-өзү болжолдоо, өзүн-өзү тарбиялоо, өзүн-өзү тарбиялоо жана кесиптик өзүн өркүндөтүүнүн кыймылдаткыч күчү катары жетишкендикке түрткү берүү

жетиштүү. Башкача айтканда келечекте мугалимдик кесипти аркалап кетүү адамдын өзүнөн гана көз каранды демекчибиз [1].

Адабияттар:

1. Герус С.А, Пустовит С.О. Методика формирования компетенций: опыт, теория, перспективы // Химия в школе. - 2007. - № 10.
2. Жакышова Б.Ш., Бакенов Ж.Б., Таликова С. Химияны окутуу процессинде долбоор технологиясын ишке ашыруу. / «Известия вузов Кыргызстана». -2021. - №5. - С-227-229.
3. Зайцев О.С. Практическая методика обучения химии в средней и высшей школе: Учебник. - М.: Изд. КАРТЭК, 2012. – 470 с.
4. Кузьмина Н.В., Реан А.А. Профессионализм педагогической деятельности: Мет. пос. / Научно-исслед. центр развития творчества молодежи. - Рыбинск, 1993. - 54 с.
5. Маралова Т.П. Психологические условия формирования профессионально-педагогической направленности личности будущего учителя в студенческом коллективе. Дисс... канд. псих. наук. - М., 1984. - 170 с.
6. Равен Джон. Компетентность в современном обществе. Выявление, развитие и реализация. - М.: «Когито-Центр», 2002. - 396 с.
7. Жакышова Б.Ш., Насирдинова Г.К., Бакыт кызы А. Педагогические условия формирования профессиональной компетентности учителя химии. Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2021. №. 10. С. 240-243.
8. Жакышова Б.Ш., Насирдинова Г.К., Абдыкеримова К.Ш. Реализация дистанционного обучения при подготовке будущих учителей химии. / Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2020. №. 8. С. 203-207.