*DOI:10.26104/NNTIK.2022.15.28.062*

*Торогельдиева К.М., Беделова Н.С.*

# МАТЕМАТИКА КУРСУ БОЮНЧА ЗАМАНБАП ОКУУ-МЕТОДИКАЛЫК КОМПЛЕКСИН ТҮЗҮҮ

*Торогельдиева К.М., Беделова Н.С.*

# СОЗДАНИЕ СОВРЕМЕННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО КУРСУ МАТЕМАТИКА

*K. Torogeldieva, N. Bedelova*

# CREATING A MODERN EDUCATIONAL AND METHODICAL COMPLEX FOR THE COURSE MATHEMATICS

*УДК: 51.37.016*

*Макала математика курсу боюнча заманбап окуу-методикалык комплексин түзүү көйгөйүнө арналды. Мында окуу процессиндеги окуу-методикалык комплекстин орду жана ролу, анын структурасы жана негизги функциялары боюнча каралды. Окуу дисциплинасы боюнча окуу-методикалык комплекси иштеп чыгуу компетенттүүлүккө багытталган кесиптик даярдоодо окутуунун моделин эске алуу менен даярдоого чоң көңүл бурулду. Илимий макалада окуу-методикалык комплекстин маңызы жана аны жогорку окуу жайларындагы окуу процессиндеги ролу такталып берилди. Математикалык дисциплиналар боюнча ОМК окуу китебине таянуу менен анын ордун алмаштыруучулукту сактоо менен түшүнүктөрдүн жана ишмердүүлүктөрдүн түрлөрүнүн курамында, окуу программасын толук ишке ашырууда, окуу китебинин интегралдоочу ролун күчөтөт, аны окуу процессинде колдонуунун натыйжалуулугун жогорулатары аныкталды. Окуу-методикалык комплекс ар бир инсандын өсүп, өнүгүүсү үчүн окутуудагы негизги каражат экендиги аныкталды.*

***Негизги сөздөр:*** *окуу-методикалык комплекс, жогорку окуу жай, окуу процесси, окуу планы, электрондук, компетенттүүлүк, негизги билим берүү программасы.*

*Статья посвящена проблеме создания современного учебно-методического комплекса по курсу математики. Здесь рассматриваются вопросы места и роли учебно-методического комплекса в учебном процессе, его структура и основные функции. Большое внимание уделяется формированию учебно-методического комплекса по учебной дисциплине с учетом внедрения в профессиональную подготовку компетентностной модели обучения. В научной статье уточнены суть учебно-методического комплекса и его роль в процессе обучения в высшем учебном заведении. Опираясь на учебник, УМК по математическим дисциплинам усиливает интегрирующую роль учебника в содержании понятий и видов деятельности, в полноценной реализации учебного плана, повышает эффективность его использования в учебном процессе. Определено, что учебно-методический комплекс является основным средством обучения для роста и развития каждой личности.*

***Ключевые слова***: *учебно-методический комплекс, высшее учебное заведение, процесс обучения, учебный план, электронный, компетентность, основная образовательная программа.*

*The article is devoted to the problem of creating a modern educational and methodological complex for the course of mathematics. Here the issues of the place and role of the educational and methodological complex in the educational process, its structure and main functions are considered. Much attention is paid to the formation of an educational and methodological complex for an academic discipline, taking into account the introduction of a competence-based training model into professional training. The scientific article clarifies the essence of the educational and methodological complex and its role in the learning process of a higher educational institution. EMC on mathematical disciplines in the textbook of concepts and educational activities, based on its place in the compositions, while maintaining compliance with the replacement, with the full implementation of the curriculum, strengthening the integrating textbook, increases the effectiveness of its use in the educational process. The textbook is the most important sourse of knowledge and training data, on the hand, with the help of a textbook, you can organize the educational process. It is determined that the teaching materials are the main means for the development and growth of each person in learning.*

***Key words:*** *educational- methodological complex, institution of higher education, learning process, academic plan, electronic, competence, main educational program.*

Эки баскычтуу билим берүүдө окуу процессиндеги окуу-методикалык комплекстин орду жана ролу, анын структурасы жана түшүнүгү тууралуу ар түрдүү пикирлер бар. Кээ бир жогорку окуу жайдын адистери математика курсу боюнча даярдоодо окуу-методикалык комплекстин ролун баалабай коюшат, анын колдонулушу студенттин жана окутуучунун чыгармачылык мүмкүнчүлүктөрүн чектейт дешет.

Ал Кыргыз Республикасында билим берүүнүн негизги багыттары «Билим берүү жөнүндөгү» мыйзамында жана КРнын «2012-2020-жылдарга Кыргыз Республикасында Билим берүүнү өнүктүрүүнүн стратегиялык багыттары» жөнүндөгү программасында каралган [5].

Жогорку окуу жайларында математикалык дисциплиналарга окуу китебин түзүү боюнча Р.У. Усубакунов, Ж.С. Саламатов, Ш.А. Алиев, А.К. Кутанов, К.М. Торогельдиева, А.А. Бөрүбаевдин ж.б. эмгектери арналган. Математика курсу боюнча жогорку окуу жайларында заманбап окуу-методикалык комплексин түзүү бүгүнкү күндүн талабы.

Окуу-методикалык комплекстин структуралык элементтерине келсек, көпчүлүк аны конкреттүү дисциплина боюнча каражаттардын кадимки комплектине бириктирет жана окуу-методикалык комплекс окутуу багыттары боюнча иштелбей калат. Биздин көз

карашыбызда математика курсу боюнча окуу-методикалык комплекс окуу-методикалык камсыздалыштын ички системасын билдирет, профессордук-окутуучулук курамдын профессионалдуу ишмердүүлүгүндөгү студенттин же магистранттын окуу ишмердүүлүгүнүн маанилүү даражадагы формасын камтыйт.

Окуу-методикалык комплекс окутуунун бардык этаптарында сабактын бардык формасы боюнча маалыматтык, усулдук, илимий жана башка окуу процессинин коштолушун камсыздайт. Конкреттүү окутуунун багыты жана окуу дисциплинасынын өзгөчөлүктөрүнө жараша дидактиканын мыйзамдары эске алынып түзүлгөн окуу-методикалык комплекс маалыматтык, үйрөтүүчү, текшерүүчү жана башка маселелерди чечип, профессионалдуу даярдоонун жогорку сапатына багытталат. Ар бир структуралык компонент өзүнө негизги билим берүү программаларын (НББП) жана конкреттүү окуу дисциплинасы же курсу боюнча окуу-методикалык комплекстерди камтыйт. НББП окуу процессинин максатын, милдеттерин, окутуунун натыйжаларын жана мазмунун жөнгө салуучу окуу-методикалык документтердин комплексин билдирет, төмөнкү составдуу элементтерге ээ:

- ✓ бакалаврдын (магистрдин) кесиптик ишмердүүлүгүнүн мүнөздөмөсүн;
- ✓ бакалавр (магистр) программасындагы окутуунун натыйжасына талаптар;
- ✓ бакалаврдын (магистрдин) негизги билим берүү программасынын структурасы жана мазмуну;
- ✓ бүтүрүүчү квалификациялык ишке талаптар;
- ✓ окуу планы;
- ✓ окуу курсу жана дисциплинасы боюнча окуу программалар;
- ✓ практика боюнча программалар;
- ✓ илимий-изилдөө иштеринин программасы (магистр үчүн);
- ✓ жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациялык программа.

Конкреттүү дисциплина үчүн окуу-методикалык комплекстин составы жана структурасы кабыл алынган метод же окутуунун технологиясы анын өзгөчөлүгүнө жараша жөнгө салынат. Дисциплина боюнча окуу-методикалык комплекс жалпы көрүнүштө төмөнкү элементтерди камтыйт:

- ➢ окуу программасын;
- ➢ студенттин өз алдынча окуу ишмердүүлүгүн уюштуруу программасы;
- ➢ базалык окуу китебинин комплекти;
- ➢ окуу колдонмолору;
- ➢ практикумдар;
- ➢ атайын адабияттар;
- ➢ маселелер жыйнактары;
- ➢ дидактикалык материалдар;
- ➢ окуу ишмердүүлүгүнүн электрондук жана техникалык каражаттарына маалыматтык материалдар;
- ➢ көргөзмө куралдардын комплекти (кагаз жана электрондук көрүнүштө);
- ➢ маалыматтык-коммуникативдик технологиялар базасы боюнча окууга арналган программалык каражаттардын комплекти;
- ➢ окуу сабактарынын тиби жана бардык түрү боюнча уюштуруунун методикалык көрсөтмөлөрү;
- ➢ текшерүү-өлчөө материалдары.

Белгилей кетчү нерсе дисциплина боюнча окуу-методикалык комплексти жана анын составдуу элементин долбоорлоодо окутуунун компетенттүү моделин кесиптик даярдоодо ишке ашырылышын эске алуу менен түшүнүү керек, башкача айтканда студенттерде конкреттүү компетенцияларды калыптандыруу. Мисалы, жаңы мамлекеттик стандарттарга ылайык жогорку кесиптик билим берүү – бул универсалдуу жана кесиптик компетенциялар болушу мүмкүн. Мындай мүнөздө, конкреттүү дисциплинанын окуу-методикалык комплексинин ар бир элементинин структурасы жана мазмуну түзүлөт, студенттерде дал келүүчү компетенцияларды калыптандырууну эске алуу менен каралат.

Окуу дисциплинасынын окуу-методикалык комплексиндеги борбордук орун, анын ядросу болгон окуу китеби эсептелет, окуу программасынын негизинде окутуунун мазмунун жана студенттин таанып-билүү ишмердүүлүгүнүн бардык системасын аныктайт. Окуу китеби ошондой эле окутуучунун ишин өзгөчө уюштурат, ал аркылуу кесиптик даярдоонун маалыматтык, дүйнө таанымдык, пландуу, үйрөтүүчү, координациялоочу стратегияларын жана концепцияларын берет.

Окуу-методикалык комплекстин маанилүү элементи болуп программалык каражаттар эсептелет. Окууга арналган программалык каражаттар окуу ишмердүүлүгүнүн түрлөрүн реализациялоо үчүн жетишээрлик туруктуу шарттарын камсыздайт. Алар экранга окуу маалыматын чыгарат, студенттин таанып-билүү ишмердүүлүгүн, окутуунун натыйжасын эффективдүү контролдойт, окуу материалын кайталоого, студенттин ойлоосун активдештирүүгө мүмкүндүк берет. Программалык каражаттар окутуучуларга билим берүү процессинин окуу жана усулдук максатын реализациялоо үчүн чоң мүмкүнчүлүк берет.

Окууга арналган программалык каражаттардын комплектине төмөнкү элементтер кирет:

- үйрөтүүчү программалык каражаттар;
- тренажер-программалуу системалар;
- текшерүүчү программалар;
- маалымат-издөөчү программалар;
- имитациялык программалык каражаттар;
- моделдөөчү программалык каражаттар;

- демонстрациялык программалык каражаттар;
- окуу-оюндук программалык каражаттар.

Электрондук окуу-методикалык комплекстер

Заманбап электрондук окуу-методикалык комплекстер – «студент-окутуучу-окуу материалы» өз ара байланышкан ички программалык-дидактикалык алгоритм аркылуу ишке ашырылуучу мультимедиалуу интерактивдүү комплекс, тексттик маалыматты гана кармабастан үн, анимация, видео, виртуалдык лабораториялык практикумду эксперттик системанын издөөчү модулун да кармайт [6].

Электрондук окуу-методикалык комплекс (ЭОМК) – студенттердин окуу материалын эффективдүү өздөштүрүүсү жана реализациялоосу үчүн көмөк көрсөтүүчү окуу-методикалык материалдардын жалпылыгы.

ОМКнын составына төмөнкүлөр кирет:

1. Окуу дисциплинасынын жумушчу программасы – Кыргыз Республикасынын мамлекеттик жогорку окуу жайдын программасынын талаптарына дал келүүчү окуу материалдарын өздөштүрүүчү программа.

2. Силлабустар – студент үчүн окуу дисциплинанын жумушчу программасы.

3. Окуу-методикалык материалдар (ОММ) – лекциялык, практикалык (семинардык), лабораториялык сабактар, текшерүүчү иштер, курстук иштер, бүтүрүүчү квалификациялык иштер жана студенттин өз алдынча иштөө иштери (СӨАИ).

СӨАИ төмөнкүлөрдөн турат:

1. Терминдердин словары (глоссарий)
2. СӨАИнин темалары
3. Реферат, эссенин болжолдуу темалары
4. Дисциплинаны окутууга методикалык сунуштар.

ОМКны иштеп чыгуунун жана бекитүүнүн ирети:

▪ Дисциплинанын окуу-методикалык комплекси кафедранын окутуучусу (окутуучулардын коллективи) тарабынан иштелип чыгылат, адистиктин багыты боюнча студенттерди даярдоонун жумушчу окуу планы менен дал келүүчү дисциплинаны окутууну камсыздайт.

▪ Кафедра ОМКнын сапаттуу даярдалышы үчүн жоопту болуп эсептелет, дал келүүчү дисциплинанын окуу-методикалык жана техникалык камсыздалышына, о.э. окуу процессинин окуу жана окуу-методикалык адабияттарынын камсыздалышына да жооптуу.

ОМК төмөнкү удаалаштыкта иштелип чыгылат:

✓ математика курсу боюнча студенттерди жумушчу окуу планы боюнча даярдоого киргүүчү жумушчу программанын иштелип чыгышы;

✓ лекциянын конспектисин, практикалык жана лабораториялык сабакты өтүү методикасы, курстук жана бүтүрүүчү квалификациялык ишти иштеп чыгуу;

✓ ОМК боюнча документацияларды жасалгалоо;

✓ окуу процессинде ОМКнын материалдарын апробациялоо;

✓ ОМКнын материалдарын корректирлөө.

Дал келүүчү дисциплинанын ОМК материалын иштеп чыгуу мөөнөтү кафедра башчы тарабынан бекитилип, кафедранын жыйынынын протоколунда фиксирленет, методикалык кеңеш менен макулдашылат. ОММ элементин даярдоо окутуучунун окуу-методикалык ишинин индивидуалдык планында камтылат.

*ОМКны сапаттуу иштеп чыгуу жана мазмунун текшерүүнү уюштуруу*

▪ ОМКны сапаттуу иштеп чыгуу жана мазмунун текшерүү кафедра, факультеттин окуу-методикалык комиссиясы, окуу жайдын чоң Окумуштуулар кеңеши, сапат департаменти тарабынан текшерилет.

▪ ОМКнын кафедралык-түзүүчүсү (окутуучу) ОМКны сапаттуу даярдоо жана мазмунун учурдук текшерүү менен ишке ашырат.

**Адабияттар:**


1. Абылкасымова, А.Е. Создание современной учебной литературы как методическая проблема / Актуальные вопросы создания современного учебника и учебного книгоиздания в новой информационно-коммуникационной среде. - Алматы, 2010. - С. 2-9.
2. Бекбоев, И.Б. В чем заключается ключ к решению проблемы реформирования образования? - Б., 2014. №1(23). - 3 с.
3. Никулин Ю.Б. Методические основы построения учебно-методического комплекса по физике 6 класса мозамбикской школы. // автореф. дисс. к.пед. - Челябинск, 1991.
4. Торогельдиева К.М. Математиканы окутуунун теориясы жана методикасы. Окуу китеби. - Бишкек, 2014. - 271 б.
5. «2012-2020-жылдарга Кыргыз Республикасында Билим берүүнү өнүктүрүүнүн стратегиялык багыттары». КРнын Президентинин буйругу. 13.03.12. - №201.
6. Торогельдиева К.М., Беделова Н.С., Ажибекова А.Т. Математика боюнча окуу методикалык комплекстерди түзүүдөгү мугалимдин ишмердүүлүгү // КББА кабарлары, №2 (51). - Бишкек, 2020. - С. 231-235.
7. Толубаев Ж.О., Мавлянова К. Место использования новых учебных технологий в преподавании математики. // Известия вузов Кыргызстана. 2021. №. 3. - С. 26-29.