

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН МУГАЛИМДЕРИНИН МКТ КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮКТӨРҮНӨ КОЮЛУУЧУ  
КВАЛИФИКАЦИЯЛЫК ТАЛАПТАРЫ**

Мазмуну

Кириш сөз

Жалпы жоболор

Негизги ченемдик документтер системасы

Негизги түшүнүктөр жана терминдер

Мугалимдердин МКТ компетенттүүлүктөрүнө коюлуучу квалификациялык талаптарынын методологиясы

Материалдык-техникалык жактан камсыздоо

**КИРИШ СӨЗ**

Акыркы жылдары персоналдык компьютерлердин жана компьютердик технологиялардын коомдун жашоосунда ээлеген ролу менен орду түп-тамырынан бери өзгөрүп жатат. Технологияларды жана маалыматты билгичтик менен натыйжалуу түрдө пайдаланган адам башкача, жаңыча ой жүгүртүү стилине ээ, ал өзүнө кездешкен көйгөйлөрдү баалоого, өзүнүн жашоосун жана кесиптик ишин уюштурууга жаңыча мамиле кылат.

Окутуунун «мугалим/окутуучу - окуучу/студент - окуу китеби» деген салттуу схемасына жаңы звено киргизилип отурат, ал - маалыматтык-коммуникациялык технологиялар (МКТ) звеносу. Ошол эле учурда, өмүр бою билим алуу жаатындагы перспективалык көз караш менен алып караганда, МКТны колдонуу коомдун билим сапатына карата күн санап өсүп жаткан талаптарын канааттандырууга мүмкүндүк берет. Анткен менен, билим берүү системасынын өзү окутуунун мазмуну менен методдорунун да, билимди жайылтуу куралдарынын, чөйрөлөрүнүн жана ыкмаларынын да өзгөртүлүшүнүн эсебинен сапаттык өзгөрүүлөргө дуушарланышы керек. Ошентип, мугалимден/окутуучудан МКТ жаатындагы компетенттүүлүккө ээ болуу талап кылынат.

Бул процесстин негизги фигурасы - бул төмөнкүдөй сапаттарга ээ болгон мугалим/окутуучу

- 1) компьютердик сабаттуулугу кыйла жогорку деңгээлде;
- 2) билим берүү ишмердүүлүгүндө кесиптик милдеттерин/тапшырмаларын чечүү үчүн МКТны натыйжалуу жана негиздүү жолдо колдоно билет;
- 3) МКТны билим берүүдөгү жаңы парадигманын жаңы билимди түзүүгө жөндөмдүү, интеллектуалдык жана/же ишмердүүлүк жаатында жаңы жыйынтыктарды жаратуу үчүн массивдүү маалыматтарды колдонуп иштей алган студенттерди маалыматтык коомдун субъектилери катары өнүктүрүүгө багытталган негизи катары кабыл алат.

Пандемияга жана мектептердин окутуунун онлайн режимине өтүүсүнө байланышкан маанилүү сабактардын бири бул билим берүүнү информатизациялоо көп аспекттүү процесс экендигин коом тарабынан түшүнүүсү болду; аталган процесс мугалимдердин компетенттүүлүгүнө, окуу материалдарына, МКТ каражаттарына, студенттер менен мугалимдердин күнүмдүк иштеги мотивдерине карата коюлган талаптарды ичине камтыйт. Андан сырткары, бул процесс мамлекеттин саясаты жана социалдык-экономикалык өнүгүүсү менен да байланыштуу.

Кесиптик даярдыктан өтүү учурунда дагы, окутуу процессинде дагы мугалимдерди МКТны колдонууга үйрөтүү боюнча окууларды уюштуруу максатында, ЮНЕСКОнун Маалыматтык технологиялар билим берүү тармагында институту тарабынан 2019-жылы басылып чыккан «Мугалимдердин МКТ компетенттүүлүктөрүнүн системасы. ЮНЕСКОнун сунуштары» аттуу документинин негизинде жана “Сорос-Кыргызстан” Фондусунун колдоосу менен Билим берүү Демилгелерин колдоо Фондунун эксперттери тарабынан иштелип чыккан мугалимдер үчүн МКТнын компетенттүүлүгүнүн стандартынын долбоору колдонулуп мугалимдердин МКТ компетенттүүлүгүнүн квалификациялык талаптары түзүлгөн.

## **I. ЖАЛПЫ ЖОБОЛОР**

1. Кыргыз Республикасынын мугалимдеринин МКТ компетенттүүлүктөрүнө коюлуучу квалификациялык талаптары төмөнкүлөрдү аныктайт:
  - 1) мектептик жалпы билим берүүнүн социалдык жактан макулдашылган артыкчылыктары;
  - 2) мугалимдердин МКТ компетенттүүлүктөрүнүн тизмеси жана эффективдүүлүк индикаторлору/көрсөткүчтөрү (аларга жетишүүнүн деңгээли);
  - 3) мектептик билим берүүдөгү уюштуруучулук жана методикалык (технологиялык) өзгөрүүлөр.
2. Кыргыз Республикасынын мугалимдеринин МКТ компетенттүүлүктөрүнө коюлуучу квалификациялык талаптары билим берүү саясатын иштеп чыгуучуларды да, болочок мугалимдерди даярдоочуларды жана билим берүү кызматкерлери менен практик-мугалимдердин квалификациясын жогорулатуунун үстүнөн иштегендерди да билим берүү системасын реформалоодо МКТнын ойногон ролу жөнүндө кабардар кылуу/маалымдоо максатында иштелип чыккан.
4. Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүүчү мектептеринин мугалимдеринин МКТ компетенттүүлүктөрүнө коюлуучу квалификациялык талаптар Кыргыз Республикасында мектепте билим берүүнүн предметтик стандарттарын, окуу пландарын жана негизги жалпы билим берүү программаларын иштеп чыгуунун негизи болуп саналат
5. Мектеп окуучуларын окутуу Кыргыз Республикасынын стратегиялык документтеринде камтылган стратегиялык приоритеттерине, жумуш берүүчүлөрдүн муктаждыктарына, студенттер менен алардын ата-энелеринин суроо-талаптарына шайкеш келүүсүн камсыз кылуу максатында, мугалимдердин МКТ компетенттүүлүктөрүнүн квалификациялык талаптарын кайра карап чыгуу жана жаңыртуу беш жылда бир жолудан кем эмес жүргүзүлөт.

## **II. НЕГИЗГИ ЧЕНЕМДИК ДОКУМЕНТТЕР СИСТЕМАСЫ**

Мугалимдеринин МКТ компетенттүүлүктөрүнө коюлуучу квалификациялык талаптары Кыргыз Республикасынын мыйзамдарына ылайык иштелип чыккан жана негизги ченемдик документтер системасы аркылуу жүзөгө ашырылат:

- Кыргыз Республикасынын «Билим берүү жөнүндөгү» мыйзамы – Бишкек, 2003-ж. (<http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/1216/325>);
- Кыргыз Республикасынын 2018-2040-жылдарга карата өнүгүүсүнүн улуттук стратегиясы ([http://president.kg/ru/sobytiya/12774\\_utverghdena\\_nacionalnaya\\_strategiya\\_razvitiya\\_kirgizskoy\\_respubliki\\_na\\_2018\\_2040\\_godi](http://president.kg/ru/sobytiya/12774_utverghdena_nacionalnaya_strategiya_razvitiya_kirgizskoy_respubliki_na_2018_2040_godi));
- «Жалпы орто билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандарты». Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2014-жылдын 21-июлундагы №403 токтому (<http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/96691>);
- Жогорку кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандарты.
- «Санариптик Кыргызстан - 2019-2023» санариптик трансформация концепциясы (<http://ict.gov.kg/index.php?r=site%2Fsanarip&cid=27>)

- «Санариптик Кыргызстан - 2019-2023» санариптик трансформация концепциясы ишке ашыруу боюнча «жол картасы» (<http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/216896>)

### III. НЕГИЗГИ ТҮШҮНҮКТӨР ЖАНА ТЕРМИНДЕР

Түшүнүк	Чечмелениши	Адабият
<b>Көмөкчү технологиялар</b>	<p>Көмөкчү технологиялар: угуу аппараттары, экрандан окуу үчүн жабдыктар, атайын мүмкүнчүлүктөрү бар клавиатура ж.б.</p> <p>Көмөкчү технологиялар (КТ) — бул майыптыгы бар адамдардын функционалдык мүмкүнчүлүктөрүн күчөтүүгө, колдоого же жакшыртууга багытталган аспаптар/куралдар, продуктылар, жабдуулар, компьютердик программалар же кызмат көрсөтүүлөр.</p> <p>КТ категориясына жекече каражаттар кирет - мисалы, кыймыл-аракетти жеңилдетүүчү шаймандар (майыптар үчүн отургучтар), альтернативдик коммуникацияны колдогон системалар, ошондой эле компьютерде иштөөнү жеңилдетүүчү жабдыктар жана компьютердик программалар (мисалы, атайын клавиатура, экрандан окуу үчүн атайын жабдыктар).</p> <p>Акыркы жыйырма жыл ичинде пайда болгон жогорку технологиялык КТлар билим алуунун жеткиликтүүлүгүн түп-тамырынан бери өзгөрттү. Окутуу үчүн МКТнын башка куралдарына окуп үйрөнүү боюнча компьютердик программалар жана виртуалдык окуу чөйрөлөрү кирет. Мындай МКТларды бардык окуучулар колдонсо болот. Ушуга байланыштуу, билим берүү түзүмдөрүн колдонуп жаткан технологиялардын дизайны универсалдуу болуп, БУУнун “Майыптардын укуктары жөнүндө” конвенциясынын талаптарына шайкеш келишин камсыздоосу өтө маанилүү.</p>	<p><a href="https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214675.pdf">https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214675.pdf</a></p>
<b>МКТ жаатындагы компетентүүлүк</b>	<p>Адистин өзүнүн кесиптик ишмердүүлүгүндө маалыматтык-коммуникациялык технологияларды колдонуу менен байланышкан кесиптик милдеттердин жыйындысын чечүүгө багытталган жеке жөндөмдүүлүгү.</p>	<p>МКТ жана билим берүүнү информатизациялоо боюнча адабияттарда колдонулган атоолордун ГЛОССАРИЙИ/ түзүүчү О. М. Корчажкина</p>

<p><b>Маалыматтык коопсуздук</b> Information security</p>	<p>Маалыматтын купуялуулугун, бүтүндүгүн, жеткиликтүүлүгүн же атайлап бурмалоосун бузууга багытталган мүмкүн болгон коркунучтардан коргоо коопсуздугу. Маалыматтын купуялуулугун, бүтүндүгүн, жеткиликтүүлүгүн жана бурмалоосун атайылап же кокустан бузуунун алдын алууну камсыз кылган, укуктук, уюштуруучулук жана технологиялык мүнөздөгү иш-чаралардын, ыкмалардын жана каражаттардын тутуму.</p>	<p>Маалымат коому боюнча глоссарий/ Ю.Е. Хохлованын жалпы редакторлугунун алдында - М.: Маалымат коомун өнүктүрүү институту, 2009 - б. 58.</p>
<p><b>Маалыматтык сабаттуулук</b> Information literacy Син. русск.: интернет сабаттуулугу, компьютердик сабаттуулук, санариптик сабаттуулук</p>	<p>Компьютерде иштөө үчүн зарыл болгон билимге жана көндүмдөргө ээ болуу, маалыматтык-коммуникациялык технологияларды колдонуу менен маалыматты издөө, уюштуруу, чечмелөө, баалоо жана түзүү . Маалыматтык сабаттуулук - маалыматтык маданияттын ажырагыс бөлүгү.</p>	<p>Маалымат коому боюнча глоссарий/ Ю.Е. Хохлованын жалпы редакторлугунун алдында - М.: Маалымат коомун өнүктүрүү институту, 2009 —б. 59.</p>
<p><b>Маалыматтык-коммуникациялык технологиялар (МКТ)</b></p>	<p>Эсептөө техника жана телекоммуникация каражаттарын колдонуу менен ишке ашырылуучу маалыматтык процесстер жана маалымат менен иштөө методдору. МКТ каражаттарына көп учурда аппараттык каражаттар (компьютер, принтер, сканер, фотоаппарат, видеокамера, аудио - жана видеоманитофон) жана программалык (электрондук окуу китептери, тренажерлор, тесттик маалымат сайттары, Интернеттеги издөө системалары ж. б.) кирет.</p>	<p>Санарип каражаттары боюнча атоолордун жана түшүнүктөрдүн глоссарийи <a href="https://clck.ru/TL3Dn">https://clck.ru/TL3Dn</a></p>
<p><b>Били берүүдөгү маалыматтык-коммуникациялык технологиялар (МКТ)</b></p>	<p>Бул билим берүү мекемелеринин адистеринин (администрациянын, тарбиячылардын, адистердин) ишин өркүндөтүү үчүн, ошондой эле балдардын билим алуусу (өнүгүшү, диагностикасы, коррекциясы) үчүн кызмат кылган, окуу процессинде колдонулуучу окуу-методикалык материалдардын, техникалык жана инструменттик эсептөө техника каражаттарынын комплекси, ошондой эле аларды колдонуунун формалары жана методдору.</p>	<p><a href="https://edu.tatar.ru/nkamsk/du43/page2910091.htm">https://edu.tatar.ru/nkamsk/du43/page2910091.htm</a></p>
<p><b>Контент</b></p>	<p>Маалыматтык ресурстун маалыматтык маңызын/маанилүүлүгүн толтурууга керектүү болгон (интернет колдонуучу ЖКга жүктөп ала турган тексттер, графика, мультимедиа) бардык маалыматтар.</p>	<p>МКТ боюнча адабияттарда жана билим берүүнү информатизациялоодо колдонулган атоолордун ГЛОССАРИЙИ/ түзүүчү О.М. Корчажкина</p>

<b>Медиа жана маалыматтык сабаттуулук</b>	Чыгармачыл, укуктук жана этикалык негизде бардык керектүү каражаттарды жана инструменттерди колдонуу менен маалыматтык жана медиа продуктуларга натыйжалуу түрдө жетүүнү, талдоону, сын көз карашта баалоону, чечмелөөнү, пайдаланууну, түзүүнү жана жайылтууну камсыз кылган билимдердин, көндүмдөрдүн, мамилелердин, компетенттүүлүктөрдүн жана практикалардын жыйындысы.	<a href="https://iite.unesco.org/ru/mig/">https://iite.unesco.org/ru/mig/</a>
<b>Ачык билим берүү ресурстары (АБР)</b>	Окутуу, үйрөнүү жана баалоо, андан тышкары изилдөө максатында пайдалуу болгон эркин жетүү мүмкүн болгон, эркин түрдө лицензиялана турган тексттер, мультимедия жана башка санариптик активдер.	<a href="https://ru.qaz.wiki/wiki/Open_educational_resources">https://ru.qaz.wiki/wiki/Open_educational_resources</a>
<b>Педагогикалык диагностика</b>	Билим берүү процессин оптималдаштыруу боюнча маселелерди чечүү, окуучуларга дифференциалдуу мамиле кылууга, ошондой эле билим берүү программаларын жана педагогикалык таасир этүү методдорун өркүндөтүүгө багытталган контролдоо жана баалоо ыкмаларынын жыйындысы. Педагогикалык диагностиканын максаты - окуучуга, мугалимге, мектеп жетекчисине тез жана натыйжалуу жардам көрсөтүү боюнча иш-чаралар системасынын негизи болгон диагнозун коюу.	<a href="http://ddtvm.ru/wp-content/uploads/2011/11/Ped-diagnostika-obrazovatelno-go-protsesta-SHarshakova-gotovaya-v-pechat.pdf">http://ddtvm.ru/wp-content/uploads/2011/11/Ped-diagnostika-obrazovatelno-go-protsesta-SHarshakova-gotovaya-v-pechat.pdf</a>
<b>Көйгөйлүү окутуу</b>	Стандарттуу эмес маселелерди жана көйгөйлөрдү чечүү үчүн окуучулардын жаңы билимди өздөштүрүүсүнө түрткү берүүчү интеллектуалдык аракеттердин системасын калыптандырууга багытталган педагогикалык багыт.	МКТ жана билим берүүнү информатизациялоо боюнча адабияттарда колдонулган атоолордун ГЛОССАРИЙИ/ түзүүчү О. М. Корчажкина
<b>Көйгөйгө багытталган окутуу же PBL (Problem-Based Learning)</b>	Чыныгы көйгөйлөрдү чечүү жолдорун табууга негизделген билим берүү ыкмасы. Окуу процессинин катышуучулары изилденип жаткан объект жөнүндө билимге ээ боло электе эле практикалык тапшырманы алышат. Берилген көйгөйдү чогуу чечүү үчүн катышуучулар көйгөйдү талдап, ой бөлүшүшөт, гипотезаларды түзүшөт, кошумча маалыматтарды изилдешет жана оптималдуу чечимдерди тандашат. Ар түрдүү варианттарды издөө жана чечимдерди кабыл алуу процессинде катышуучулар жаңы билимдерге жана көндүмдөргө ээ болушат.	<a href="https://clck.ru/TL2Xw">https://clck.ru/TL2Xw</a>
<b>Окуу процессинин</b>	Жалпы билим берүү уюмундагы окуу процессинин катышуучулары -	Кыргыз Республикасынын

<b>катышуучулары</b>	окуучулар, педагогикалык кызматкерлер (мындан ары мугалимдер деп аталат), окуучулардын ата-энелери (мыйзамдуу өкүлдөрү).	жалпы билим берүү уюму жөнүндө типтүү жободон алынган маалымат. <a href="https://clck.ru/TKxBq">https://clck.ru/TKxBq</a>
<b>Электрондук билим берүү ресурстары (ЭБР)</b>	Билим берүү процессин программалык, маалыматтык, техникалык жана уюштуруучулук жагынан камсыздоо каражаттары. Аларга төмөнкүлөр кирет: электрондук басылмалар, санариптик каражаттарда окула турган маалымат каражаттары, жергиликтүү жана глобалдык тармактардан табуу мүмкүн болгон маалымат, үй тиричилигинде колдонулуучу магнитофон же CD плейер аркылуу угуп/көрө турган окутуу видеотасмалар жана үн жазуулары.	<a href="https://www.ddplanet.ru/services/digital_platform/">https://www.ddplanet.ru/services/digital_platform/</a>
<b>Санарип жарандык</b>	Бул жарандык принциптерин Интернеттин чексиз дүйнөсүндө колдонуу. Бул санариптик технологияларды, санариптик сервистерди жана кызматтарды жоопкерчиликтүү, натыйжалуу жана коопсуз пайдалануу жана санариптик контентти түзүүгө катышуу ченемдерин аныктаган концепция. Санариптик жарандыктын компоненттерине санариптик маалыматтын жеткиликтүүлүгү жана санариптик укуктар гана эмес, андан тышкары санариптик сабаттуулук жана санариптик коопсуздук да кирет. Ошондуктан, санариптик укуктар менен жаңы санариптик мүмкүнчүлүктөрдүн ортосунда туура балансты табуу жана түзүү маанилүү.	<a href="https://digital-citizenship.net/%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5-%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE/">https://digital-citizenship.net/%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5-%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE/</a>
<b>Санариптик коопсуздук</b>	Интернеттеги коопсуздуктун негиздери. Жеке маалыматтарды коргоо, ишенимдүү купуя сөздү (паролду) уюштуруу билимди жана жөндөмдү, андан тышкары, укуктук мазмунду пайдаланууну жүрүм-турум маданиятын, санариптик беделди, этиканы, маалыматты сактоону, резервдик көчүрмөлөрүн түзүүнү камтыйт.	Санарип каражаттары боюнча атоолордун жана түшүнүктөрдүн глоссарийи <a href="https://clck.ru/TL3Dn">https://clck.ru/TL3Dn</a>
<b>Санариптик билим берүү платформасы (СБП)</b>	Аралыктан билим алууга мүмкүндүк берген, окуу материалдарына жана маалыматтарга жетүүнү камсыздаган, ошондой эле окуучулардын билим деңгээлин контролдоого мүмкүндүк берген окуу процессинин катышуучуларын бириктирген маалымат мейкиндиги.	<a href="https://www.ddplanet.ru/services/digital_platform/">https://www.ddplanet.ru/services/digital_platform/</a>

<b>Санариптик билим берүү ресурстары (СБР)</b>	Бул билим берүү процессин уюштурууга керектүү санариптик фотосүрөттөр, видео клиптер жана видео сабактар, статикалык жана динамикалык моделдер, виртуалдык чындык объектилери жана интерактивдүү моделдөө, графикалык жана картографиялык материалдар, үн жазуулары, аудио китептер, ар кандай символикалык объектилер жана ишкердик графика, тексттик документтер жана башка окуу материалдары.	<a href="http://stromanta2014.blogspot.com/2017/11/blog-post_14.html">http://stromanta2014.blogspot.com/2017/11/blog-post_14.html</a>
<b>Санарип технологиялар</b>	Катышуучулардын ортосундагы аралыктан өз ара аракеттенүүнү камсыз кылуу жана (же) башкаруу максатында ар кандай объектилер жөнүндө маалыматтарды чогултууну жана сунуштоону камсыз кылган маалыматтык коммуникациялык, телекоммуникациялык, виртуалдык, мультимедиялык технологиялар. Мындай технологиялар көп учурда “акылдуу” деп аталат (мисалы, <u>көбөйтүлгөн</u> толукталган жана виртуалдык чындык, интернет-буюмдар, жасалма интеллект, 3D форматындагы басып чыгаруу ж.б.). "Акылдуу" технологиялар күндөлүк иш-аракеттердин көпчүлүгүн автоматташтырууга мүмкүндүк берет.	Санарип каражаттары боюнча атоолордун жана түшүнүктөрдүн глоссарийи <a href="https://clck.ru/TL3Dn">https://clck.ru/TL3Dn</a>
<b>Коммуникацияны камсыздоонун эффективдүүлүгү</b>	Коммуникативдик байланыш ишин уюштуруунун негизинде алынган натыйжанын аны алуу үчүн сарпталган чыгымдарга болгон катышы.	<a href="http://innovation.nalenskoy.ru/index.php?Itemid=117">http://innovation.nalenskoy.ru/index.php?Itemid=117</a>

<b>МКТ компетенциясынын негизги компоненттери</b>		
Компьютердик сабаттуулуктун жетишээрлик жогорку деңгээли.	Кесиптик маселелерди чечүү үчүн билим берүү иш-аракеттеринде МКТны натыйжалуу жана негиздүү жолдо колдонуу.	МКТны билим берүүдөгү жаңы парадигманын жаңы билимди түзүүгө жөндөмдүү, интеллектуалдык жана/же ишмердүүлүк жаатында жаңы жыйынтыктарды жаратуу үчүн массивдүү маалыматтарды колдонуп иштей алган студенттерди маалыматтык коомдун субъектилери катары өнүктүрүүгө багытталган негизи катары түшүнүү

## V. МУГАЛИМДЕРДИН МКТ КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮКТӨРҮНҮН КВАЛИФИКАЦИЯЛЫК ТАЛАПТАРЫН АНЫКТОО МЕТОДОЛОГИЯСЫ

Бул квалификациялык талаптар Кыргыз Республикасынын социалдык-экономикалык багытын өнүктүрүүнүн жана Кыргыз Республикасында билим берүүнү өнүктүрүү боюнча 2021-2040 жылдарга карата стратегиясынын максаттарына ылайык “боорукерликти, толеранттуулукту, дүйнөлүк жарандык жана туруктуу өнүгүүнү көздөгөн жүрүм-турумду көрсөткөн жарандык позициясына ээ болгон,

Кыргыз Республикасынын жаранынын жана патриотунун калыптанышына салым кошушу үчүн билим берүү уюмдарында балдардын ден-соолугу жана бакубаттуулугу үчүн ак ниеттүү, өнүктүрүүчү, коопсуз, инновациялык, жагымдуу, кызыктуу жана оңтойлуу чөйрөнү түзүүгө көмөктөшүү” приоритеттик багыттарынын бири катары аныкталган санариптик чөйрөнү өнүктүрүү үчүн иштелип чыккан. Мугалимдердин тиешелүү түрдө даярдыктан өткөрбөсөк, алдыга коюлган максаттарга жетүү мүмкүн эмес. Ал үчүн төмөнкүлөрдү ишке ашыруу керек:

- маалымат менен иштөө үчүн МКТны колдононууну билген, ой жүгүртүүгө, көйгөйлөрдү чечүүгө жана жаңы билим өндүрүүгө/жайылтууга жөндөмдүү болгон кесипкөй адистерди даярдоо;
- ар бир адамдын билимге ээ болуп, жаңы чечимдерди табууга жөндөмдүү болуусуна, өз турмуштук жолун натыйжалуу башкаруусуна, толук кандуу жана кызыктуу нерселерге каныккан өмүргө жетишип жашоосуна жардам берүү;
- бардык жарандарды коомдун турмушуна толугу менен катышууга, алардын жашоосуна таасир бере турган чечимдерге салым кошууга үндөө;
- маданияттар ортосундагы өз ара түшүнүшүүгө дем берүү жана чыр-чатактарды тынчтык жолу аркылуу чечүүгө түрткү берүү.

ЮНЕСКОнун сунуштары боюнча заманбап мугалим окуучуларга ийгиликтүү кызматташып, келип чыккан маселелерди чечүү, окутуу көндүмдөрүн өздөштүрүү, жыйынтыгында толук кандуу жарандар жана адистер болуп чыгуусуна жардам бере алаарын баса белгилейт. Сунуштар мугалимдердин ишинин бардык аспектилерин камтыйт. Алардын ичинде төмөнкүлөр да бар:

1. МКТны билим берүү тармагына киргизүү саясаты;
2. Окуу программасы жана баалоо;
3. Педагогикалык практика;
4. Санариптик көндүмдөр;
5. МКТны колдонуу аркылуу билим берүү процессин уюштуруу жана башкаруу;
6. Кесиптик өнүгүү.

Ошентип, аталган квалификациялык талаптар менен мугалимдин МКТ жаатындагы компетенттүүлүктү өздөштүрүүнүн 3 деңгээли аныкталган:

**1-деңгээл. Базалык: билим алуу.** Мугалимдер технологияларды пайдалануу боюнча билимге жана негизги МКТ компетенцияларына ээ болушат. Бул базалык билимди алгандан кийин, мугалим мектепте МКТны пайдалануу боюнча потенциалдык артыкчылыктарга ээ болушат. Ошондой эле, мектептин саясаты жана приоритеттүү багыттары боюнча МКТга инвестициялоону пландаштыруу мүмкүнчүлүктөрү жөнүндө түшүнүк алышат. Бул деңгээлде мугалимдер үзгүлтүксүз кесиптик өнүгүү үчүн технологияларды өздөштүрүшөт.

**2-деңгээл. Орточо деңгээл: билимди тереңдетүү.** Мугалимдер келечекте окуучуларга багытталган жагымдуу билим берүү чөйрөсүн түзүүгө жана командада иштөө көндүмдөрүн өркүндөтүүгө мүмкүндүк берген МКТ компетенттүүлүктөрүнө ээ болушат. Ошондой эле, бул деңгээл мектептердеги чыныгы жагдайды, маалыматтык технологиялар жаатында мамлекеттик билим берүү саясатын ишке ашырууну, ишти пландаштырууну эске алуу менен келечектеги муктаждыктарды болжолдоону камтыйт. Мугалимдер улуттук жана эл аралык деңгээлде мугалимдер коомчулугуна кошулуп байланышуу менен билимин уланта алышат.

**3-деңгээл. Өнүккөн деңгээл: Билимди өндүрүү/жайылтуу.** Мугалимдер алдыңкы тажрыйбаларды моделдөөгө жана окуучуларда туруктуу өзгөрүлүп турган дүйнөдө зарыл болгон принципалдуу жаңы билимдерди, көндүмдөрдү жана баалуулуктарды калыптандырууга өбөлгө түзгөн билим берүү чөйрөсүн түзүүгө жардам берген компетенттүүлүккө ээ болушат.



<b>1-аспект: Маалыматтык-коммуникациялык технологияны (МКТны) билим берүү тармагына киргизүү саясаты</b>			
<b>Компетенттүүлүк</b>	<b>Эффективдүүлүк индикаторлору/көрсөткүчтөрү</b>		
	<b>Базалык деңгээл (Билим алуу)</b>	<b>Орточо деңгээл (Билимди тереңдетүү)</b>	<b>Өнүккөн деңгээл (Билимди өндүрүү/жайылтуу)</b>
. Мугалим МКТны киргизүү жаатында мамлекеттик билим берүү саясатын мектеп деңгээлинде жүзөгө ашырат.	1.1.1.a. Мамлекеттик билим берүү саясатынын принциптерин жана МКТ жаатында мектепти өнүктүрүү программаларын түшүндүрөт.	1.1.2.a. МКТны окутуу иш-аракеттеринде мамлекеттик билим берүү саясатына жана мектепти өнүктүрүү программасына ылайык билим берүү процессине киргизүү принциптерин колдонот.	1.1.3.a. Мектептин өнүгүү программасында МКТны өркүндөтүү жолдорун сунуштайт.
	1.1.1.b. Саясаттын жүзөгө ашырылуусу билим берүү процессине кандай таасир этээрин аныктайт.		1.1.3.b. Дүйнөлүк билим берүү мейкиндигине интеграциялоо менен билим берүү системасын реформалоо үчүн өлкөнүн билим берүү саясатын өркүндөтүү боюнча ыкмаларды сунуштайт.
<b>2-аспект: Окуу программасы жана баалоо</b>			
<b>Компетенттүүлүктөр</b>	<b>Эффективдүүлүк индикаторлору/көрсөткүчтөрү</b>		
	<b>Базалык деңгээл (Билим алуу)</b>	<b>Орточо деңгээл (Билимди тереңдетүү)</b>	<b>Өнүккөн деңгээл (Билимди өндүрүү/жайылтуу)</b>
2.1. Мугалим мамлекеттик, предметтик стандарттардын (мындан ары стандарттар деп аталат) жана окуу программасынын талаптарына жооп берүү максатында МКТны сабактарды пландаштырууга колдонуп, интеграциялайт.	2.1.1.a. Сабактарды пландоодо стандарттардын жана окуу программаларынын талаптарын сактоону камсыз кылган МКТны аныктайт.	2.1.2.a. Сабакты пландаштырууга ылайык стандарттардын жана окуу программаларынын талаптарын ишке ашыруу максатында МКТны билим берүү процессинде колдонот.	2.1.3.a. МКТны колдонуп окуу программалардын жана стандарттардын талаптарын өздөштүрүү максатында окуучулардын билим алуу иштерин пландаштыруусуна жардам берет.
2.2. Мугалим МКТны окуучулардын билим алуудагы жетишкендиктерин баалоо системасына интеграциялап кошот.	2.2.1.a. Окуучулардын окуудагы жетишкендиктерин баалоого жардам бере турган МКТны тандайт.	2.2.2.a. МКТнын жардамы менен кайтарым байланыш түзүү аркылуу окуучулардын жетишкендиктерин	2.2.3.a. Окуучуларга МКТны колдонуу аркылуу өздөрүнүн билим алуу боюнча жетишкендиктерине өз ара баа берүүгө жана өзүн-өзү баалоого жардам берет.

		текшерүү жана мониторингдин ар кандай түрлөрүн жүргүзүү үчүн баалоо критерийлерин иштеп чыгат жана колдонот.	
	2.2.1.в. Окуучуларга кайтарым байланышты түзүп берүү үчүн тиешелүү МКТны тандайт.	2.2.2.в. МКТны ар кандай баалоо стратегияларында, анын ичинде портфолиолордо, графикалык пландаштырууда, онлайн-викториналарда, текшерүү жана талдоо куралдарында колдонот.	

**3-аспект: Педагогикалык практика**

Компетенттүүлүк	Эффективдүүлүк индикаторлору/көрсөткүчтөрү		
	Базалык деңгээл (Билим алуу)	Орточо деңгээл (Билимди тереңдетүү)	Өнүккөн деңгээл (Билимди өндүрүү/жайылтуу)
3.1. Мугалим окуучуларды ар кандай деңгээлдеги окуу маселелерин ар түрдүү МКТны колдонуп чечүүгө тартуу аркылуу көйгөйлөргө багытталган окутуу ыкмасын иштеп чыгат, колдойт жана жайылтат.	3.1.1.а. Билим берүү процессинде колдонуу үчүн МКТны предметтик стандартка жана көйгөйлөргө багытталган окутууга ылайык тандайт.	3.1.2.а. МКТ көйгөйгө багытталган окутууну жана мамлекеттик / предметтик стандарттын талаптарын ишке ашырууда кантип жардам бере тургандыгын түшүндүрөт.	3.1.3.а. Окуучуларды көйгөйлүү маселелерди биргелешип чечүү жана долбоор түзүү процессине тартуу үчүн өздүк электрондук, анын ичинде онлайн материалдарын жана тапшырмаларын, түзөт.
		3.1.2.б. Мамлекеттик / предметтик стандарттын талаптарына ылайык МКТнын колдонуп, көйгөйгө багытталган окутууда колдонуу үчүн чыныгы турмуштук кырдаалдарды аныктайт.	3.1.3.б. Окуучулардын билим алуусун жеңилдетүү жана алардын билим алуу процессинде ар кандай катышуучулар менен өз ара аракеттешүүсүнө көмөктөшүү максатында окуучуларга өздүк электрондук, анын ичинде онлайн материалдарын түзүүгө жардам берет.
		3.1.2.с. Сабактардын	3.1.3.с. Окуучуларга МКТны колдонуп,

		<p>пландарын жана иш-чараларды мамлекеттик / предметтик стандарттын жана көйгөйгө багытталган окутуунун принциптерине ылайык иштеп чыгат жана колдонот.</p>	<p>татаал маселелерди чечүүдөгү өз жетишкендиктерин талдоого жардам берет.</p>
<b>4-аспект: Санариптик көндүмдөр</b>			
<b>Компетенттүүлүктөр</b>	<b>Эффективдүүлүк индикаторлору/көрсөткүчтөрү</b>		
	<b>Базалык деңгээл (Билим алуу)</b>	<b>Орточо деңгээл (Билимди тереңдетүү)</b>	<b>Өнүккөн деңгээл (Билимди өндүрүү/жайылтуу)</b>
<p>4.1. Мугалим окуу процессинде ар кандай техникалык шаймандарды, колдо бар компьютердик программаларды (КП), ачык билим берүү ресурстарын (АБР) жана санариптик билим берүү платформаларын (СБП) тандайт жана колдонот.</p>	<p>4.1.1.а Техникалык шаймандардын колдонулушун сүрөттөйт жана кантип колдонулушун көрсөтөт.</p>	<p>4.1.2.а. Окуучулардын жогорку деңгээлдеги ой жүгүртүү жөндөмдөрүн (Блум таксономиясы боюнча) өркүндөтүүгө жардам берүү үчүн белгилүү бир билим берүү сфереларына багытталган компьютердик программаларды колдонот.</p>	<p>4.1.3.а. Санариптик билим берүү платформаларында (СБП) билим берүү процессинин катышуучуларынын биргелешкен ишин уюштурат.</p>
	<p>4.1.1.б Жөнөкөй тексттик документтерди, презентацияларды даярдайт жана графиктерди түзөт.</p>	<p>4.1.2.б. Конкреттүү билим берүү сфераларына багытталган веб-ресурстардын мазмунунун ишенимдүүлүгүн баалайт.</p>	<p>4.1.3.б. Окуучуларга ар кандай жөндөмдөрдүн өркүндөшүнө өбөлгө түзгөн өздүк санариптик билим берүү ресурстарын (СБР) иштеп чыгууга жардам берет.</p>

	4.1.1.c. Интернеттен маалымат издейт жана окуу программасынын чегинде ылайыктуу ресурстарды табат.	4.1.2.c. Окуу программасынын материалдарын иштеп чыгуу үчүн автордук куралдарды (АБР) колдонот.	4.1.3.c. Окуу программаларын ишке ашыруу жана окуучулардын ар кандай жөндөмдөрүн өркүндөтүү үчүн санариптик билим берүү платформаларын (СБП) тууралап жөнгө салат жана түзөт.
	4.1.1.d. Электрондук почтанын каттоо эсебин түзөт жана аны күнүмдүк ишинде пайдаланат.		
	4.1.1.e. Мектептеги иш кагаздарын жүргүзүү үчүн автоматташтырылган системаларды (электрондук журнал, күндөлүк ж.б.) колдонот.		
	4.1.1.f. Практикалык сабактар үчүн компьютердик программаларды таап, колдонот.	4.1.2.d. Мектептин уюштуруу маселелерин чечүүдө компьютердик программаларды колдонот.	
	4.1.1.g. Коммуникациялык технологияларды жана биргелешип иштөө куралдарын, анын ичинде мобилдик технологияларды колдонот.	4.1.2.e. Окуучулардын класста жана класстан тышкары убакта биргелешип иштөөсүнө көмөктөшүү максатында санариптик байланыш каражаттарын колдонот.	
	4.1.1.h. Пикирлеш адамдар менен өз ара аракеттешүү үчүн социалдык тармактарды колдонот.	4.1.2.f. Окуучулар жана мугалимдер үчүн атайын тармакты түзүү максатында бири-бири	

		менен байланышты камсыз кылган санариптик шаймандарды колдонот.	
	4.1.1. i. Окуу процессинде минималдуу техникалык үзгүлтүктөрдү болтурбоо үчүн МКТнын иштөөсүндөгү көйгөйлөрдү аныктайт жана чечет.		
4.2. Мугалим санариптик жарандыктын, анын ичинде медиа жана маалыматтык сабаттуулуктун (ММС) компетенттүүлүгүн карманып, аларды билим берүү процессинде илгерилетүүнүн өрнөгү болуп саналат.	4.2.1.a. Санариптик жарандыктын принциптерин, анын ичинде ММС жана санарип укуктарын атап бере алат.	4.2.2.a. Санариптик жарандык жана ММС принциптерин сактоо менен санарип технологияларды, сервистерди жана кызматтарды колдонууда санарип укуктарын сактайт.	4.2.3.a. Окуучулардын санариптик жарандык жөндөмдөрүн, анын ичинде ММСти калыптандырат.
	4.2.1.b. Санариптик укуктар менен санариптик мүмкүнчүлүктөрдүн ортосундагы туура тең салмактуулукту камсыз кылуу үчүн Тармактагы тобокелдиктерди жана өз ара аракеттешүү мүмкүнчүлүктөрүн талкуулай алат.	4.2.2.b. Интеллектуалдык менчиктин укуктарын сактоо менен бирге санариптик контентти түзүүгө катышат.	4.2.3.b. Билим берүү процессинин катышуучуларына санариптик технологияларды коопсуз, эффективдүү, этикалык нормаларга ылайык жана чыгармачылык турдө пайдалануу боюнча кеңеш берет.
<b>5-аспект: МКТны колдонуу аркылуу билим берүү процессин уюштуруу жана башкаруу</b>			
<b>Компетенттүүлүктөр</b>	<b>Эффективдүүлүк индикаторлору/көрсөткүчтөрү</b>		
	<b>Базалык деңгээл (Билим алуу)</b>	<b>Орточо деңгээл (Билимди тереңдетүү)</b>	<b>Өнүккөн деңгээл (Билимди өндүрүү/жайылтуу)</b>

5.1. Мугалим окуучулардын топтук жана жеке иштерин уюштуруу жана билим берүү процессин башкарууга көмөктөшүү үчүн МКТны интеграциялайт.	5.1.1.a. Окуучулардын ишин (жеке жана топтук) оптималдуу уюштуруу, анын ичинде дистанттык окутуу технологияларын колдонуу үчүн ылайыктуу МКТны аныктайт.	5.1.2.a. Окуучулардын ишин (топтук жана жеке) ийкемдүү уюштуруу, анын ичинде дистанттык билим берүү технологияларын колдонуу үчүн тиешелүү МКТны колдонот.	5.1.3.a. Окуучулардын топтук жана жеке иштерин уюштуруу, анын ичинде дистанттык билим берүү технологияларын колдонуу үчүн билим берүү чөйрөсүн түзөт.
5.2. Билим жаатындагы өзгөчө муктаждыктарга ээ болгон окуучулар менен иштөө үчүн көмөкчү технологияларды, диагностикалык каражаттарды жана МКТ ресурстарын колдонот.	5.2.1.b. Билим жаатындагы өзгөчө муктаждыктарга ээ болгон окуучуларды окуу процессине кошуу үчүн көмөкчү технологияларды* жана ар кандай МКТ ресурстарын аныктайт.	5.2.2.b. Билим жаатындагы өзгөчө муктаждыктарга ээ болгон окуучуларды окуу процессине кошуу үчүн көмөкчү технологияларды жана ар кандай МКТ ресурстарды колдонот.	5.2.3.b. Окуучуларга, анын ичинде билим жаатындагы өзгөчө муктаждыктарга ээ болгон окуучуларга, ар кандай МКТ ресурстарын колдонууда жардам берет.
5.3. Мугалим билим алуу процессинин катышуучулары жана кызыкдар тараптар менен баарлашуу, өз ара аракеттешүү жана кызматташуу үчүн санариптик массалык маалымат каражаттарын колдонот.	5.3.1.a. Окуучуларга, кесиптештерине жана ата-энелерге маалымат жана идеяларды жеткирүү үчүн МКТны тандайт жана колдонот.	5.3.2.a. МКТны колдонуп, билим берүү процессинин катышуучулары жана коомчулук менен, мектептен тышкаркы убакта дагы байланышуу системасын түзөт.	5.3.3.a. МКТ куралдарын же мектептеги байланыш каналдарын колдонуп кызыкдар тараптарды биргелешкен иш-чараларга тартат.
		5.3.2.b. Билим берүү жана социалдык көндүмдөрдү тереңдетүү жана өнүктүрүү үчүн башка катышуучуларды (мисалы, тышкы адистерди, эксперттерди, ата-энелерди ж.б.) окуу процессине тартат.	5.3.3.b. Санариптик байланыш каналдары аркылуу бардык кызыкдар тараптардын ортосунда маалымат алмашууну камсыздоого көмөктөшөт.
<b>6-аспект: Кесиптик өнүгүү</b>			
<b>Компетенттүүлүктөр</b>	<b>Эффективдүүлүк индикаторлору/көрсөткүчтөрү</b>		
	<b>Базалык деңгээл</b>	<b>Орточо деңгээл</b>	<b>Өнүккөн деңгээл</b>

	(Билим алуу)	(Билимди тереңдетүү)	(Билимди өндүрүү/жайылтуу)
6.1. Кесипкөйлүктү үзгүлтүксүз өркүндөтүү үчүн МКТны изилдеп үйрөнөт жана колдонот.	6.1.1.а. Өзүнүн предметтик тармагында кесиптик көндүмдөрдү түзүп, өркүндөтүү жана өндүрүмдүүлүктү жогорулатуу үчүн МКТ шаймандары жана ресурстары боюнча талдоо жүргүзөт.	6.1.2.а. Жаңы жана натыйжалуу педагогикалык стратегияларды изилдөө үчүн МКТ куралдарын колдонот.	6.1.3.а. Өзүнүн кесиптик ишмердүүлүгүнө баа берет, кесипкөйлүктү өркүндөтүү үчүн мыкты педагогикалык тажрыйбаны аныктайт.
6.2. Кесипкөйлүктү өркүндөтүү максаттарына жетүү үчүн кызматташат жана тажрыйба бөлүшөт.	6.2.1.а. Профессионалдык көйгөйлөрүн чечүү жана керектүү ресурстарды табуу үчүн кесипкөй Интернет-жамааттары боюнча талдоо жүргүзүп, тандайт.	6.2.2.а. Өз ишинин өндүрүмдүүлүгүн жогорулатуу үчүн кесипкөй Интернет-жамааттар жана тышкы эксперттер менен кызматташат.	6.2.3.а. Ар кандай электрондук билим берүү платформаларында жана каналдарында окутуунун алдыңкы тажрыйбалары менен бөлүшөт жана талкуулайт.

### **МАТЕРИАЛДЫК-ТЕХНИКАЛЫК ЖАКТАН КАМСЫЗДОО**

- Лекция өткөрүүчү зал, презентацияларды тартуулоо үчүн компьютерлер жана мультимедиялык жабдуулар менен жабдылган компьютердик класс;
- Мультимедиа менен иштөө, окуу серверине кирүү жана Интернетке чыгуу мүмкүнчүлүгү бар жергиликтүү компьютердик тармакка бириктирилген угуучулардын жана окутуучулардын иш станциялары;
- Мультимедиа проектору;
- Интерактивдүү электрондук такта;
- Сканер; принтер; ксерокс;
- Окуучулар үчүн смартфондор.

### Иштеп чыгуучулардын тизмеси

№	Аты-жөнү	Кызматы, иштеген жери
1.	Пак Зоя Алексеевна	Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлигинин мектепке чейинки, мектептик жана мектептен тышкары билим берүү бөлүмүнүн башкы адиси
2.	Мамбетакунов Уланбек	Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлигинин алдындагы Кыргыз билим берүү академиясынын вице-президенти
3.	Мокешов Жолдошбек Калмурзаевич	И. Арабаев атындагы КМУнун маалыматтык технологиялар жана компьютерлерди техникалык тейлөө бөлүмүнүн башчысы
4.	Матохина Татьяна Алексеевна	Билим берүү жана окутуу усулдарын баалоо борборунун адиси
5.	Бектенова Жибек Бектеновна	Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлигинин алдындагы Республикалык мугалимдердин квалификациясын жогорулатуу жана кайра даярдоо институтунун инновациялык жана маалыматтык технологиялар бөлүмүнүн башчысы
6.	Клепачёва Елена Александровна	Информатика мугалими жана №61 Автордук физика-математика мектеп-лицейинин окуу комплексинин (АФММЛ ОК) алдындагы мектептик усулдук бирикмесинин (МУБ) информатика мугалимдерин башчысы, Бишкек шаарындагы информатика мугалимдеринин шаардык усулдук бирикмесинин төрагасы
7.	Супатаева Эльвира Акиновна	Кыргыз билим берүү академиясынын Педагогикалык илим жана кесиптик билим берүү борборунун Билим берүү жана тарбия теориясы жана практикасы лабораториясынын башчысы
8.	Усупбаева Айчурек Шайырбековна	“Жалпыга маалымдоо каражаттарын колдоо борбору” фондунун программалык директору