



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

А. БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті

## АЛТЫНСАРИН ОҚУЛАРЫ

«ПЕДАГОГИКАЛЫҚ БІЛІМ  
БЕРУДІҢ ҮЗДІКСІЗДІГІ –  
ЗАМАНАУИ ПЕДАГОГТАРДЫҢ  
ТАБЫСТЫЛЫҒЫНЫҢ КЕПІЛІ»

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ  
ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ  
КОНФЕРЕНЦИЯСЫ

## МАТЕРИАЛДАРЫ

I КІТАП

## АЛТЫНСАРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

## МАТЕРИАЛЫ

МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ

«НЕПРЕРЫВНОСТЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ – ЗАЛОГ УСПЕШНОСТИ  
СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГОВ»

I КНИГА

Қостанай, 2022

### Список литературы:

1. Асмолов А.Г., Как проектировать универсальные учебные действия: от действия к мысли [Текст] / Под ред. А.Г. Асмолова. – М., 2008.
2. Бутенко А.В., Ходос Е.А. Критическое мышление: метод, теория, практика. Учеб.-метод. пособие. М.: Мирос, 2002. - 176 с.
3. Ушева, Т. Ф. Формирование метапредметных умений учащихся [Текст]: метод. пособие / Т.Ф. Ушева. – Иркутск : ИГЛУ, 2012. – 92 с.
4. Позднякова, Е.В. Развитие метапредметных компетенций у младших школьников посредством интерактивных технологий [Текст] / Позднякова, Е.В. // – Челябинск, 2010. – 26 с.
5. Постнова С.А. Методы практической реализации технологии критического мышления с использованием средств ИКТ в учебно-воспитательном процессе (на примере уроков истории) // Инновационные проекты и программы в образовании. 2009. №2.
6. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. -2006. - 198 с

ӘОЖ: 371.3

## SMART ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ОРТА БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ ҚОЛДАНУ

**Рахым Бағила Маратқызы,**  
2-курс магистранты  
Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ  
Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

### Аннотация

XXI ғасырда орта білім беру жүйесі елеулі өзгерістерге ұшырады. Бұл өзгерістердің басында соңғы жылдары әлемнің көптеген елдерінің білім беру деңгейлерінде белсенді дамып, енгізіліп жатқан технологиялар жатыр. Қалыптасқан жағдайды өзгерту - қазақстандық білім беру сапасын арттыру бағыты соңғы жылдардағы көптеген стратегияларда, тұжырымдамаларда жарияланды. Smart -білім беру дегеніміз - бұл өзін-өзі басқаратын, ынталы, икемді, ресурстармен байытылған, білім алушыларды, педагогиканы және формальды да, бейресми де оқытуды қамтитын ортаны біріктіретін технологиялық жүйе, сондай-ақ білім алушыларға қажетті білім, дағдылар, құзыреттер алу мақсатында дербестендірілген тәсіл болып табылады. Бұл мақаланың мақсаты - орта білім беру жүйесінде smart технологияны қолдануды зерттеу.

**Кілт сөздер:** SMART, орта білім беру, технология, оқушы, қызмет, инновация.

### Аннотация

В XXI веке система среднего образования претерпела существенные изменения. В начале этих изменений лежат технологии, которые в последние годы активно развиваются и внедряются на образовательных уровнях многих стран мира. Курс на изменение сложившейся ситуации-повышение качества казахстанского образования был провозглашен во многих стратегиях, концепциях последних лет. Smart образование - это технологическая система, объединяющая самоуправляющуюся, мотивированную, гибкую, обогащенную ресурсами среду, включающую обучение обучающихся, педагогику и как формальное, так и неформальное, а также персонифицированный подход с целью получения обучающимися необходимых знаний, навыков, компетенций. Целью данной статьи является изучение использования smart технологий в системе среднего образования.

**Ключевые слова:** SMART, среднее образование, технология, ученик, деятельность, инновация.

### Abstract

In the 21st century, the system of secondary education has undergone significant changes. At the beginning of these changes are technologies, which in recent years have been actively developed and implemented at the educational levels in many countries around the world. The course to change the current situation - to improve the quality of Kazakhstani education has been proclaimed in many strategies and concepts of recent years. Smart education is a technological system that combines self-governing, motivated, flexible, resource-enriched environment, including student learning, pedagogy and both formal and informal, as well as personalized approach in order to obtain the necessary knowledge, skills and competencies for students. The purpose of this article is to explore the use of smart technology in secondary education.

**Key words:** SMART, secondary education, technology, student, activity, innovation.

Әлеуметтік дамудың заманауи және сұранысқа ие трендтерінің бірі қоғам өмірінің түрлі салаларында smart-технологияларды әзірлеу, енгізу және пайдалану болып табылады. Бұл технологиялар тек білім беру саласында емес, сонымен бірге әлеуметтік процестердің сипатын сапалы түрде

өзгертеді. Ақылды қоғам парадигмасының негізгі сәті – шығармашылық әлеуеті бар, ақпаратты тез және тиімді таба алатын, яғни ХХІ ғасырдың білімі мен дағдыларын меңгерген оқушыларды оқыту. Ол оқу процесін ұйымдастыруда ақылды технологияларды қолдануға негізделген, онсыз қазіргі қоғамды елестету қиын.

Ең алдымен, қарастырылып отырған тақырыптың негізгі терминологиясына жүгінеміз. Зерттеу мәселелеріне арналған шетелдік Пайдаланған әдебиеттерде «ақылды» префиксі бар көптеген ұғымдар бар екенін ескерген жөн. Олардың ішіндегі негізгілері: ақылды білім беру және ақылды оқыту [1, 37б]. Бұл ұғымдардың мәні белгілі «білім беру» және «оқыту» ұғымдарының мәнінен «smart» жүйесінің қасиеттерімен ерекшеленеді, ол қоршаған ортамен өзара әрекеттесуде және осы жүйенің қоршаған ортаға:

- өзгеретін жағдайларға бейімделу;
- өзін-өзі дамыту және өзін-өзі бақылау;
- нәтижеге тиімді қол жеткізуге көмектеседі.

Олардың ішінде smart білім беру ұғымы шетелдік ғалымдармен білім беру парадигмасы, білім беру ортасы, білім беру жүйесі, білім беру желісі, білім беру процесі ретінде сипатталады. Smart білім беруді парадигма ретінде анықтау оны адаптивті оқу процесін жүзеге асыруға және зияткерлік ақпараттық технологияларды қолдануға негізделген білім беруді дамытудың жаңа тұжырымдамалық идеясы ретінде бөлуге негізделген. Оны білім беру ортасы тұрғысынан қарастыру smart-білім алушылармен және smart-педагогикамен қатар smart-білім берудің негізгі элементтерінің бірі ретінде құрылатын зияткерлік ортаны бөлуге әкеледі. «Smart білім» ұғымын анықтауға жүйелік тәсілдің мәні оны оқушылар Интернет арқылы қажетті білім, дағдылар мен құзыреттер алуын, қоршаған ортамен өзара әрекеттесуін және оқыту, тәрбиелеу процесін қамтамасыз ететін жүйе ретінде қарастыру болып табылады [2, 8б]. Желілік тәсілдің ерекшелігі - smart технологияны жалпы стандарттар, келісімдер мен технологиялар негізінде оқу орындары мен оқытушылар құрамының ортақ күш-жігерімен интернет желісінде ұйымдастырылған білім ретінде қарастыру қажет.

Орта білім беру жүйесінің байқалып отырған трансформациясы шектеулі қолдану спектрі бар дәстүрлі оқытудың көмекші құралы ретінде әрекет ететін әдеттегі аудиториялық және электронды оқытудың орнына біртіндеп ақылды білім берілетіндігін көрсетеді. Smart-білім беру тұжырымдамасы білім берудің барынша жоғары деңгейін қамтамасыз етуге бағытталған. Қазақстандық білім беру практикасына озық smart-технологияларды енгізу мүмкіндіктерін бағалау үшін біз бөлген талаптарды ескере отырып, келесіні айқындауымыз қажет:

- білім алушылар мен оқытушылардың smart-құрылғылармен (оның ішінде дербес компьютерлермен) қамтамасыз етілуі;
- білім алушылардың, оқытушылардың және білім беру ұйымдарының интернетке қол жеткізумен қамтамасыз етілуі;
- білім беру үдерісінде smart-технологиялармен жұмыс істеу үшін қажетті сандық дағдылардың болуы [3, 34б].

Білім беру мәселелеріне әсер етпейтін «smart оқыту» ұғымы формальды (білім беру ұйымында болатын оқыту) және бейресми оқытуды (бейресми арналар арқылы жүзеге асырылатын оқыту), сонымен қатар қосымшалар мен мазмұнға бағытталған оқыту ретінде сипатталады. Мұндай білімнің негізі келесі ерекшеліктер болып табылады:

- білім берудің өз бетінше білім алуға бағытталуы, оқушылар «білім алушылар» санатынан «білім жасаушылар» санатына ауысуы;
- білім алушыларды жұмыс процесінде оқытуға, шығармашылық міндеттерді шешуге және жеке бағалауға негізделген білім беру процесіне саналы түрде қосу;
- білім беру жүйесінің икемділігі, оны оқушылардың жеке қалауына бейімдеу;
- қашықтан ақысыз курстар, бұлтты есептеулер түрінде бай мазмұнды пайдалану;
- білім алушыларға кез келген уақытта және кез келген жерде оқуға мүмкіндік беретін түрлі технологияларды қолдану [4, 23б].

Ол әдісті, қоршаған ортаны, білім мен танымды өндіруге және технологиялауға қабілетті тұлғаны оқыту, тәрбиелеу процесі тұрғысынан қарастыратын зерттеу оқыту идеяларына негізделген. Білімді техникалық және әлеуметтік объектілерге айналдыру қажет. Орта білім беруде smart технологиясы білім алушыларға келесіде көмектеседі:

- бай дағдылар жиынтығын қалыптастыруға;
- мотивацияны, белсенділікті арттыруға;
- өз бетінше оқу дағдыларын, тапқырлығын, стратегиясын дамыту;
- оқу нәтижелерін жақсарту;
- оқу жүктемесін жеңілдету және т.б.

Smart технологиялар контекстті ескереді, интерактивті және пайдалану кезінде жетілдірілуі мүмкін. Орта білім беру кезінде smart технологиялардың мысалдары:

- заманауи компьютерлік бағдарламалар;
- оқыту онлайн ойындары және ойын жағдайлары;

- интеллектуалды білім беру қосымшалары;
- виртуалды және кеңейтілген шындық;
- жаппай ашық онлайн курстар;
- диалогтық интерфейстер және басқалар.

Ең алдымен, қандай smart технологияларды озық деп атауға болатынын анықтауға тырысамыз. Ғылыми Пайдаланған әдебиеттерде озық smart-технологияларды бөліп көрсетуге ешқандай тәсіл қалыптаспағанын атап өткен жөн. Осылайша, шетелдік зерттеушілердің жұмыстарына сүйене отырып, біз келесі озық smart-технологияларды атап өттік:

- төңкерілген класс. Оны оқу процесінде қолдану білім алушылар мен оқытушыларда оларды дайындауға, интернетке және дербес компьютерге, планшетке немесе смартфонға қол жеткізуге арналған бейне дәрістердің немесе жабдықтардың болуын болжайды;
- рөлдік пермутация. Модификацияланған инверттелген сынып моделі, оқушылардың берілген тақырып бойынша материалды жеке зерттеуін қарастырады;
- smart mobile технологиясы. Smart mobile технологиясын білім беру процесіне енгізу үшін педагогтар мен оқушылардың интернетке, білім алушыларда смартфондарға, тест дайындау үшін оқытушыда дербес компьютерге қолжетімділігі болуы қажет;
- геймификация. Бұл технология ойын элементтерін (викториналар) және ойын емес контексте сабақ дизайнының әдістерін қолдануға негізделген;
- виртуалды және кеңейтілген шындық. Виртуалды шындық технологиясын қолдану пайдаланушыларды жасанды сандық ортаға батыруға негізделген [5, 25б].

Бұл жүйенің негізгі элементтері - smart оқушы, smart педагогика және smart орта. Сонымен қатар, smart білім алушы ақылды білім берудің негізгі субъектісі болып табылады. Smart –бағдарланған білім беру процесі олардың XXI ғасырдың жұмыста және жеке өмірінде тиімді пайдалану үшін қажетті дағдылары мен құзыреттіліктерін игеруіне бағытталуы тиіс. Бұдан smart білім берудің мақсаты білім алушыларды дамыту, оларды заманауи динамикалық ортада жұмыс істеуге дайындау болып табылады.

Smart білім берудің келесі негізгі элементі – smart орта. Ол білім алушыларға цифрлық ресурстарды пайдалануға және кез келген жерде және кез келген уақытта оқыту жүйелерімен өзара іс-қимыл жасауға, сондай-ақ оларға қажетті оқу нұсқаулығын, көмекші құралдарды және қажетті жерде, қажетті уақытта және қажетті нысанда оқыту бойынша ұсыныстарды белсенді беруге мүмкіндік беретін әртүрлі технологиялар қолдайтын білім беру ортасын білдіреді. Smart орта кеңістікті, орынды, уақытты, технологияны, құрылғыларды, бақылауды және өзара әрекеттесуді қамтиды. Демек, ол smart білім берудің негізгі элементтерінің бірі бола отырып, білім алушылардың арнайы әдістемелер негізінде пайдаланылатын дербестендірілген оқу ресурстарымен және жүйелермен өзара іс-қимыл жасау мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

#### **Әдебиеттер тізімі:**

1. Тихомирова Н.В., Минашкин В.Г., Дубейковская Л.Н. Образовательный процесс в электронном мире: условия и направления трансформации // Информационное общество. - 2011. - №3. - С. 35-44.
2. Лапчик М.П. Дистанционные технологии в системе инновационного педагогического образования // Инновации в непрерывном образовании. - 2011. - №2. - С. 5-10.
3. Алетдинова А.А. Развитие smart-образования как инновационной технологии / Алетдинова А.А., Мельниченко А.А. // Вестник Югорского государственного университета. - 2015. - №2. – С. 31-37.
4. Тихомиров В.П. Мир на пути к «Smart Education». Новые возможности для развития // Открытое образование. - 2011. - №3. - С. 22-28.
5. Захарова И.Г. Информационные технологии обучения и развития учебных навыков // Открытое образование. -2002. - №1. - С. 24-26.