

## Раздел III.

# СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378.2

**Ж.К. АХМЕТОВА<sup>\*1</sup>, Д.А. ОСПАНОВА<sup>1</sup>, Ш.К. САРМУЛДАЕВА<sup>1</sup>,  
М.В. ЛАКТИОНОВА<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Казак медициналық үздіксіз білім беру университеті

### АКУШЕРЛІК ЖӘНЕ ГИНЕКОЛОГИЯЛЫҚ ПРАКТИКАҒА БЕЛСЕНДІ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ

#### ТҮЙІНДІ

Осы жұмыста акушерлік-гинекологиялық практикадағы оқытудың белсенді әдістерін қарау ұсынылған, осы тақырып бойынша патенттік іздеу жүргізілді.

Жұмыстың мақсаты: соңғы 10 жылдағы ғылыми әдебиеттердің деректері бойынша акушерлік - гинекологиялық практикада оқытудың белсенді әдістерін пайдалануды талдау.

Материалдар және зерттеу әдістері: түйінді сөздермен бірге берілген тақырыпқа сұрау салуы бойынша: оқытудың заманауи белсенді әдістері, симуляторлар, қол жетімді әдебиеттердегі акушерлік - гинекология және халықаралық деректерді пайдалана отырып, 95 мақала табып, талданды, оның ішінде 7 ірі рандомизирленген бақыланатын зерттеулер, 5 жүйелі шолу және 1 мета талдау.

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау: мамандар даярлаудың, атап айтқанда, интерактивті компьютерлік тренажерлардың тиімділігін ұлғайту үшін қолданбалы компьютерлік технологиялардың барған сайын мәні арта түсуде. Инновациялық виртуалды тренажерлар тек хирургиялық аспаптардың шынайы түрін ғана емес, көптеген құрсақшілік органдардың икемді қасиеттерін, адам денесі қуыстарының жұқа текстуралық ерекшеліктерін моделдей отырып, ірі тамырларды, операция нысандарын ұқсатуға қабілетті. Хирургты өз бетінше лапароскопиялық араласуларды орындауға жібермес бұрын, ол симуляторда жұмыс жасаудың практикалық дағдыларын жетік білуі және алған деңгейін (сертификаттау) растауы тиіс.

Осылайша, акушер – гинеколог дәрігерді оқытудың заманғы тәсілдерін талдау нәтижелері бойынша мынадай қорытынды жасауға болады:

1. Практикалық дағдыларға оқытудың оңтайлы формасы топтық жұмыс дағдыларын бір мезгілде қалыптастыру және дәрігерлік қателіктерді қысқарту үшін акушерлік – гинекологиялық көмек көрсету көрсету кезінде әр түрлі мамандықтар бойынша білім алушылардың өзара іс-қимылымен фантомдық немесе пәнаралық симуляциялық орталықтардағы сабақтар болып табылады.

2. Медициналық білім беруде оқытудың белсенді әдістерін қолдану нақты және жылдам шешім қабылдауды арттырады, топтық жұмысты жақсартады; жоғары коммуникативтік дағдыларды дамытады; теориялық алған білімді практикалық дағдыларға ауыстырады, өмір бойы өзін-өзі жетілдіру үшін ойлау қабілетін жетілдіреді.

**Кілт сөздер:** акушерлік – гинекологиялық практика, оқытудың белсенді әдістері, компьютерлік тренажерлер

Бүгінгі күн ана және перинаталды өлімнің жоғары деңгейде сақталуымен, барлық жас топтарындағы әйелдер контингенінің әр түрлі гениталды және экстаргениталды паталогиялармен ұлғаюымен сипатталады, ал ол өз кезегінде жоғары білікті кадрлар даярлаумен үнемі кәсіби жетілуқажеттілігін көрсетеді. Осылайша, дәрігер акушер-гинекологтардың дипломнан кейінгі дайындығы үлкен мәнге ие және үнемі өз-

гермелі әлеуметтік-экономикалық жағдайында өзекті мәселе болып отыр.

Заманауи медицинаның дамуы дәрігердің кәсіби мен тәжірибелілігін, инновациялық технологияларды игеру қабілеттілігін, адамгершілік қасиеттерін, топта жұмыс істей алуын анықтайды. Медициналық университеттердің түлектері бүгінгі таңда тек кәсіби емес, сонымен қатар әлеуметтік, экономикалық, коммуника-

\*akhmetovazhadyra\_777@mail.ru

тивті құзіреті, әлеуметтік және байланыс технологиялар саласында құзіреттілігі болуы тиіс, қазіргі таңда оларсыз бірде бір қызмет саласын елестету мүмкін емес [7,9].

Өкінішке орай медициналық қызметкерлердің жауап беруші ролінде сот үрдістерінде өтуі аз емес. Шағымдар тек медициналық көмектің көрсету сапасына ғана емес, сонымен қатар медиктердің дәрежі қатынасына және немқұрайлы қарауына байланысты туындайды. Акушерлік іс және гинекологиялық көмек көрсету кезінде әдеттегідей емес жағдайлар туындайды, ол жағдайда дәрігер тіпті бірден екі адамның өміріне жауап беруі мүмкін. Жасалынатын жұмыстың қиындығы мен шешім қабылдау үшін уақыттың шектеулілігі, жасалынатын іс –әрекеттердің көп нұсқаларының болуы, көлемі мен шарттары акушерлік іс перинатологияда жоспарлы және шұғыл мамандандырылған дәрігерлік көмек практикалық дағдыларын меңгеру және үйлесімді топтық жұмыс жасау қажеттілігін көрсетеді.

Практикалық дағдыларды виртуалды тренажер-симуляторлар, науқас имитаторлар, компьютерлік манекендермен, интерактивті электронды портфолио-лармен, білім берудің белсенді әдістерін қолданумен CBL, TBL, PBL сияқты клиникада науқастармен жұмыс жасау дағдыларын меңгеру, басқа дәрігерлермен және түгелдей медициналық персоналмен бір топта жұмыс жасау[4,5].

Жақсы дәрігер ұғымына тек кәсібилігі, энциклопедиялық білімі және медициналық манипуляциялар техникасын жетік меігеру ғана емес, сонымен қатар науқастармен және әріптестермен коммуникативті қарым-қатынас орнату білуі кіреді. Науқастармен сөйлесу, олармен сенімді қатынас орнату емнің сәттілігінің үлкен бөлігін құрайды, ал оны үйрену қажет.

**Жұмыстың мақсаты:** Акушерлік іс және гинекология практикасында соңғы 10 жыл көлеміндегі ғылыми әдебиеттердегі мәліметтерімен білім берудің белсенді әдістерін қолдануға анализ жасау.

#### **Материалдар және зерттеу әдістері:**

Кілт сөздері бар берілген тақырыпқа сұрақ салу бойынша :

Заманауи CBL, TBL, PBL белсенді білім беру әдістері, симуляторлар, акушерлік іс және гинекологияда MEDLINE, EMBASE, PUBMED дерек қорларында қол жетімді әдебиеттер қолданумен, 95 мақалаға, оның ішінде 7 үлкен рандомизацияланған бақыланатын зерттеулерге, 5 жүйелі шолуға және 1 мета анализге анализ жүргізілді.

#### **Зерттеулердің нәтижелері мен олардың талқылануы**

Анализдің нәтижелері бойынша қазіргі уақытта білім беру саласында практикалық дағдыларды меңгеру үшін қолданбалы компьютерлік технологиялар үлкен мәнге ие болып отыр, ал ол өз кезегінде мамандарды дайындаудың тиімділігін ұлғайтуға мүмкіндік береді.

Сондай-ақ, осындай жаңа компьютерлік технологиялардың бірі болып, интерактивті компьютерлік тренажерлар болды. Виртуалды интерактивті тренажерлардың кең мүмкіншіліктері мен аз қаражат шығыны болуы бұл бағытты барынша жақсартады. Интерактивті мультимедиялық имитатор-симуляторлардың кешені практикалық дағдыларды меңгеруге және курсанттың өзіндік білім алуы үшін тағайындалған. Анағұрлым дамыған тренажерлар тек белгілі хирургиялық құралдардың түрін ғана имитация жасауға ғана қабілетті емес, сонымен қатар іш қуысының ағзаларының, ірі тамырлардың эластиклық қасиеттерін имитация жасауға қабілетті.

Виртуалды тренажерлердің «шынайылық өлшемі» бағалауда - адам денесінің қуыстарының нәзік құрылымны моделдеуге, ота объектілеріне үлкен мән беріледі. Хирургты лапароскопиялық отаға өзіндік жасауға жіберместен бұрын, ол практикалық дағдыларды симуляторда жетік меңгеруі тиіс және алған білім дәрежесін растауы (сертификаттау) қажет. В

Виртуалды тренажерлардың айырмашылық ерекшеліктері:

Практикалық дағдыларды меңгеру үшін бірнеше күрделі қадамдар: негізгілерден бастап (камерамен асқару, үйлесімді бимануалды жұмыс)- қиындарына дейінгі (тіндер диссекциясы, эндоскопиялық тігіс және т.б.)

Эндоскопиялық бөлім шынайы эндохирургиялық құралдармен толық сәйкес келеді.

Индивидуалды оқыту бағдарламасын жылдам баптау. Сертификаттау, дағдыларды меңгерудің сәттілігі мен жылдамдығын бақылау.

Курсанттардың индивидуалды және топтық нәтижелер кестесі:

Нәтижелерді стандартты офистік бағдарламаларға экспорттау.

-үстелдік және мобилді баптаулардың мүмкіншіліктері

- әрбір жаттығу басталмас бұрын шынайы лапароскопиялық араласу бар видеоролик көрсетіледі, бұл арқылы берілген тапсырманың дәл неге тағайындалғандығы көрінеді.

-шынайы араласу видеофрагментінен кейін берілген жаттығуды орындаудың қысқа ролик көрсетіледі, ол курсанттарға алға қойылған мақсатты түсінуін жеңілдетеді.

-жаттығуларда іш қуысы ағзалары мен тіндерінің шынайы суреттері қолданылады.

-жаттығуды орындау барысында дұрыс емес әрекеті нәтижесінде олардың дұрыс емес асқынұлары имитацияланады (қан кету, жыртылу және т.б.) .

Бағдарламалық модульдер және жаттығулар

-Виртуалды симулятор хирургқа жаттығудың бірнеше деңгейін негізгі қимылдардан бастап, қиын үйлесімді дағдыларға дейін таңдауға мүмкіндік береді.

Олармен жұмыс жасау ерекшеліктері:

1. Видеокамера және құралдармен басқару.  
2. Бет оптикалық камерамен басқару (құралды енгізу, нысанды визалды «ұстау», нысанды көру алаңында ұстау).

3. Бұралған камерамен оптикалықкамераны басқару(құралды енгізу, нысанды визалды «ұстау», нысанды көру алаңында ұстау).

4. Бимануалды жаттығу (құралды енгізу, нысанды визалды «ұстау» және орнын ауыстыру, нысанды көру алаңында ұстау).

2. Тіндермен манипуляция.

1.Дұрыс экспозиция жасау үшін тіндер ретракциясы.

2.Тіндерді сактау (ұқыпты қарау).

3.Тіндерді кесу.

4.Тіндерді клиптеу (жалпы тәсілдер).

5. Кейбір оталардың кезеңдері (тубэктомия, миоэктомия).

3. Ине

1. Тігу алдындағы иненің бағыты

А) инені тігу көмегімен

Б) басқа құралдардың көмегімен

2. Бір құралмен тігісті тігу

3. Бір құралмен жіп тракциясын орындау

4. Екі құралмен тігуді орындау

5. Екі құралмен жіп тракциясын орындау

6. Тігуді аяқтау

1. Түйін түзбей үзіліссіз тігіс салу- тіннің абстрактті суреті- виртуалды тін.

2. Интракорпоралды түйін - түйін түзу, түйіндеп байлау (виртуалды тін) - түйін түзу, қиын визуалды бақылауда түйіндеп байлау.

3. Түйінді тігіс салу - тіннің абстрактті суреті- виртуалды тін.

Зерттеу нәтижелері көрсетеді:

Оқу үрдісінде виртуалдытренажерды қолдану жас хирургтардың алғашқы жеке лапароскопиялық ота жасау барысында қателесулер санын 2,5 есеге азайтады. Камераны игеру мен меңгеру дағдыларын жетілдеру және тіндермен бимануалды манипуляциялар үшін кері жанасу байланысы виртуалды симуляторлар тиімді және бағалы құрал болып табылады.

Кейбір деректер бойынша симуляциялық циклды оқыған 60% курсанттар симуляторларда алған дағдылары, науқастарды жеке лапароскопиялық жолмен ота жасай бастап, шынайы өмірде қолданған.

Барлық бұл мамандар симуляциялық оқытудың олардың кәсіби компетенция дәрежесінің жоғарылауына маңызды үлес қосқандығын атап өтті.

HystSim симуляторында гистероскопиялық жүргізуді оқыту курсанттардың гистероскопиялық дағдыларын жақсырақ болғанын көрсетті.

Физиологиялық және патологиялық акушерлік

іс жағдайларындағы жұмыста, шешім қабылдау қажеттілігімен ілесетін, максималды шынайыға жақын жағдайларда практикалық дағдылану және пысықтау.

Ол оқу үрдісінде жоғары кәсіби симуляторды –босануды имитация жасайтын көпфункционалды манекен - (босанушы және жаңа туылған бала) қолданудың арқасында мүмкін болып отыр.

Бұл симулятор жүкті әйелді, босанушы және босанған әйелді, іштегі нәрестені және жаңа туылған баланы, компьютерлік бағдарламалармен басқарылатын олардың физиологиялық қызметтерін де имитация жасайды.

Білім беру акушер-гинеколог дәрігерлердің топтық (топта 3-5 адамнан) және сондай-ақ жеке білім беруге есептелген, бірінші кезекте жүкті әйелдерге, босанушыларға, босанған әйелдерге және жаңа туылған нәрестелерге босану блогында жұмыс істейтіндер және шұғыл көмек көрсетуге негізделген.

Білім берудің мақсаты - әрбір білім алушы және барлық бригадағылар әс-әрекеттер алгоритмін шыңдау. Қазір таңда акушерлік істе қателіктер санын азайту мақсатында топтың дайындығына үлкен көңіл бөлінуде.

- Жаман перинаталдық және ана өлімінің құрамдық өлшемі білім алмағандар тобында білім алғандар тобымен салыстырғанда 15% жоғары деп есептелінеді.

Бүгінгі таңда Қазақстанда білім алу жүйесіне заманауи инновациялық технологияларды енгізу практикadan өткізіліп жүр, бұл жан жақты дамыған тұлға түзуге, интеллектуалды қабілеттерін дамытуға, жеке ойлау қабілетін жетілдіруге маңызды болып табылады, ал ол өз кезегінде өмірлік өзіндік жетілдіруге әсер ететін болады.

Қазақстандық медициналық оқу орындарында практикалық сабақтарда және лекцияларда білім берудің белсенді әдістері қолданылады: TBL (TEAM-BASED LEARNING), CBL(CASE-BASED LEARNING),PBL(PROBLEM--BASEDLEARNING) [12,456 б.].

CBL (cased-based-learning)- ағылшын тілінен аударғанда – жағдайлар негізінде білім беру, алға қойылған тапсырмалардың нақты шешімін оқытуға негізделген (кейстер шешімі)- алғаш рет 1924 жылыамерикалық университетте –Harvard Business School енгізілген [13,486.].

Басқа сөзбен айтқанда, бұл әдіс топтық-бағытталған білім немесе жағдайлық оқыту.

- Кейс-технологиялар негізінде.

Case –study –кейс-әдісі («жұмыс портфелі») негізінде практикалық жағдайларды қою жатыр, оларға мыналар жатады:

- білім алушыларға жеке тапсырмалар;

- алға қойылған мақсат (мәселемен жұмыс жасау әдісі)

- шынайы клиникалық жағдайларға жақын жағдайларды моделдеу, кейстер арқылы білім алушыларға мәселені шешуді үйрену, осындай жағдайларда іс-

әрекеттер баысын ойлап табу, жағдайдың кейін болуы мүмкін нұсқаларын болжау, топтық жұмыс дағдыларын ойлап табу, мәселеге жеке көзқарасын айта білу, лидерлік қасиеттерін дамыту, дискуссия немесе диспут жүргізуді үйрену.

Бұл теориялық білімді қолдануды қажет етеді.

Мұндай білім беруді келесідей сипаттамалармен сурттеуге болады:

- барлық топ мүшелерінің өзара ара қатынасы;
- әрбір топ мүшесінің өзінің және басқалардың жетістіктері үшін жауапкершілігі;
- жалпы коммуникациялық, өнер және басқа білім беру салалары;
- әлеуметтік білім беру саласы;
- білім беру саласының академиялық қорытындыларымен тең болатын, қарым-қатынас формасын бағалаудан құралатын, топтың жұмысын бірге бағалау [14,128-133б.].

1 суретте кейстің құрылымдық жүйесі көрсетілген.



**1 сурет – кейстің құрылымдық жүйесі.**

Ақпарат көзі: Гаджикурбанова Г.М., Хайбуллаев М.Х., Кейстердің жіктелімі жүйесі. М., 2015. 51-61б. [15]

1 суретте көрсетілген.

Мақсаттар мен тапсырмалар, ахуал немесе жағдай, жағдайлардың даму шарттары, мазмұны және аналитикалық үрдістер кейстің құрылымының негізгі жүйетүзуші құрам бөліктері болып табылады.

Білім беру бағдарламасында теориялық және практикалық дағдылардың тізімі қарастырылған, ол жағдайларды моделдеу негізіне кіруі қажет.

Курсанттар осы тапсырмаларды шешу барысында консилиум аналогиясы бойынша мәселесі бойынша ұжыммен шешім табуға үйренеді, жағдайдың анализін

жүргізуді (диагноз қою, дифференциалды диагноз жүргізу, диагнозды нақтылау үшін немесе қойылған диагнозды жоққа шығару үшін қажетті диагностикалық әдістерді таңдау) және жағдайдың қорытындысы ретінде - әрбір ұсынылған нұсқаларды алдын ала анализ жүргізіп, дұрыс ем әдісін таңдау.

CBL-әдіс, бұл курсанттардың дағдыларын жақсартуға және тәжірибе жинауға бағытталған, және оның оқу құрамына мыналар кіреді:

- алға қойылған мәселелерді табу, реттеу және шешімін табу;
- алынған мәліметтермен жұмыс жасау;
- алынған мәліметтер мен дәлелдерді анализдеу және синтездеу;
- теория және қорытындылармен жұмыс жасау;
- басқа болуы мүмкін нұсқаларды бағалау;
- шешімдерді қабылдау және бекіту;
- ұжымдық жұмыстың дағдылары;

Кейс әдістің негізгі қызметі- бұл студенттердің қиын құрылымсыз мәселелерін шешуге оқыту, оларды жәй аналитикалық әдістермен шешуге болмайды. Білім берудің интерактивті әдістерін қолдану практикада теориялық білімдерін интеграциялауға әсер етеді.

Аталған case –study әдісінің мәні (жағдайлық білім беру әдісі)- негізгі тақырыптар бойынша білім алу. Бұл әдістің дәстүрлі білім әдістерінен айырмашылығы мәселені талқылау барысында курсант басқа да курсанттармен және мұғаліммен тең дәрежеде болады.

Яғни білім беруде дайын білімді бойына сіңіру емес, оқыту барысындағы оның жасап шығарылуына аса мән беріледі.

Әдістің технологиясы келесілерден құралады:

1) Нақты бекітілген қағидалар мен нақты жағдайлардың моделі жасалынады, курсанттарға алу қажет білімдер кешені және практикалық дағдылар суреттеледі.

2) Мұғалім – ол жүргізуші, ол қажетті сұрақтарды құрастырады, жауаптарды бекітеді, дискуссияны қолдап отырады.

Тағы бір артықшылығы – теориялық материалды айту «эмоционалдылығы» жылдам ұғынуына мүмкіндік береді.

Теорияны практикамен қоса біріктіре отырып, case –study шектеулі уақыт жағдайларында дәлелді шешім қабылдау қажеттілігін нәтижелі түзеді.

**№1-кесте. Кейстер жіктелімінің әр түрлі белгілері бар**

Кейс түрі	Кейстің ерекшелігі	Кейстің мақсаты
Бейнеленген оқу жағдайлар-кейсі	Курсанттардың болашақ кәсіби саласын шынайы жақын жағдайлар суреттеледі	Курсанттарды нақты практикалық мысалдарда нақты жағдайларда дұрыс шешім қабылдау алгоритмін анықтау
Мәселені түзумен оқу жағдайлар-кейсі	Белгілі бір уақыт аралығындағы жағдай суреттеледі, және мәселелер нақты анықталады және түзіледі.	Жағдайға диагноз қою және көрсетілген мәселеге өзіндік шешім қабылдау

\*akhmetovazhadyra\_777@mail.ru

Мәселені түзбейтін оқу жағдайлар-кейсі	Барынша күрделі жағдай суреттеледі, мәселе нақты анықталмаған, және мәліметтер сипаттамасы көрсетілген, бұқараның көзқарасын бағалау, уәкілет органдары және т.б.	Өзіндік мәселені анықтау, берілген ресурстарды анализдеу арқылы оны шешудің альтернативті жолдарын көрсету
Қолданбалы жаттығулар	Нақты жағдай сипатталады, және одан шығу жолдары ұсынылады	Мәселені шешудің жолдарын іздеу

**№2-кесте. Білім беру жағдайларына байланысты кейстер жіктелімі .  
Жанрлар бойынша кейстер жіктелімі [16]**

Жіктеменің негіздемесі	Кестелердің түрлері
Сюжеттің болуы	Сюжеттік кейс Сюжетсіз кейс
Материалдың уақыттық реті	Өткен шақтан осы шаққа дейінгі тәртібіндегі кейс Уақытты кері айналдыру мен еске алу- кейсі. Болжамды кейс.
Кейстің субъекті	Тұлғалық кейс Ұйымдастырулық-тұлғалық кейс Көпсубъективті кейс
Материалды көрсету әдісі	Әңгіме Эссе Аналитикалық жазба Журналистикалық зерттеу Баяндама Очерк Фактілер жиынтығы Статистикалық материалдар жиынтығы Документтердің өндірістік үлгілердің жиынтығы
Көлемі	Қысқа (мини) кейс Орташа көлемді кейс Үлкен көлемді кейс
Қосымшалардың болуы	Қосымшасыз кейс Арнайы қосымшалары бар кейс
Әдістемелік бөлімнің түрі	Сұрақтық кейс Тапсырма-кейс

Кейстердің күрделілігі және жанрлар бойынша көптірлілігі оқытылатын пәндерге және әр түрлі клиникалық жағдайларға бейімдеуге мүмкіндік береді.

Командалық білім беру (TBL) - бұл белсенді білім берудің түрі, басқа сөзбен айтқанда, бұл аз топтарды қолдануға негізделген, білім беру стратегиясы іс-әрекеттердің реттілігі көмегінде, жеке жұмыс кіретін, топтық жұмыс кіретін тез кері байланыс.

TBL алғаш рет орта білім беру (колледж деңгейі) негізінде бизнес мектептері қарулана бастады, сонымен қатар басқа да 1990 жж. АҚШ орта білім беру мекемелері енгізе бастады.

Бұл әдіс үлкен топтар (>100 білім алушы) немесе кіші топтар (<25 білім алушылар) үшін қолданылады. Осы әдіс шеңберінде 5-7 білім алушылардан құралған бірнеше кіші топтар түзіледі.

TBL 3 негізгі құрамы бар:

1. – өзіндік дайындықтың жоғары дәрежесі;

2. – тексеру тесттері (ТТ жеке ретінде және сонымен қатар бүкіл топ үшін);

3. – сабақ уақытының көп бөлігі шешімдер қабылдауға негізделген, топтық практикалық тапсырмаларды орындауға бағытталады.

Практикалық аспектілері:

- TBL – бұл стратегия, ол үлкен топтық тыңдаушылармен кіші топтарға білім беруге мүмкіндік береді.

-Білім алушылар міндеттері; дайындық аудиториядан тыс жүргізіледі, берілген тапсырмаларды орындап, сабақтарда шешім қабылдау үшін өз топ мүшелерімен жұмыс жасауы қажет.

–Барлық үлкен топ мүшелері тек бір ғана білікті адам (мұғалім) қажет.

-Курсанттар топпен жұмыс жасауды TBL үрдісінің көмегімен үйренеді, дәл сондай педагог білім алуда сыншы болмауы керек секілді оларға қосымша нұсқаулардың қажеті жоқ.



-Жұмыс нәтижеге бағытталған, яғни қажетті дағдылардың дамуының оқытудағы өлшемді біркелкілігі.

-Оқытудың тиімділігін қамтамасыз ету үшін TBL кілттік құрамын қолдану қажет, сонымен қатар бекітілген білім беру реттілігімен жүру қажет.

-TBL білім алушыға бағытталған, бір топтың мүшелерінің өзара және жылдам білімін бағалауын қарастырады, әрине мұғалімнің сыни бағалауын есептегенде. Сондай-ақ, ол білім берушінің жұмысын жеңілдетеді, ол көптеген топтармен жұмыс жасауға мүмкіндік береді.

-TBL 60 астам америкалық және халықаралық кәсіби білім беру мекемелерінде оқытудың бірнеше деңгейлерінде қолданылады: негізгі, дипломнан кейінгі біліктілігін жоғарылату курстарының тындармандары үшін қолданылады.

TBL дұрыс жүзеге асырылған жағдайда кіші топтардағы лекциялық форматтағы білім берумен немесе басқа білім берудің дәстүрлі моделдерімен салыстырғанда игерімділік деңгейі салыстырмалы түрде немесе тіпті жоғары болады (Маккирнан, 2003; Левин және т.б., 2004; Коулз және т.б., 2005, 2010; Шелленбергер және т.б., 2009; Цгхайб және т.б., 2010; Томас, Боуэн 2011).

Дәстүрлі білім берумен салыстырғанда топтардың ішінде, курсанттардың арасында теңсіздік жоқ, үлгерімділігі жоғары студенттер де және үлгерімділігі төмен студенттер де ыңғайсыздық сезінбейді.

Бұл жерде өзара білім алуға үлкен мән беріледі. Жалпы үрдістерде топ мүшелері қаншалықты белсенді болса, бүкіл білім алу үрдісі соншалықты нәтижелі болады.

TBL білім алушылардың әлсіз жақтарын анықтауға мүмкіндік береді және оның алғашқы этаптарында қорытынды емтихан дайындығында көмектеседі.

Сондай-ақ, курсанттардың жеке дайындығының мәнін және белсенділігін азайтпайды.

Бұл нұсқаулық не үшін қажет?

1. TBL қолдану көптеген курсанттар санын қызықты және нәтижелі білім беруге мүмкіндік береді, экономикалық нәтижелілікті жоғарылату мақсатында білім алушылардың санын ұлғайту қажеттілігі бар кезде, ол қаржылық жағынан да тиімді болып табылады.

2. Сонымен қатар, аккредиттеуші органдар топтық жұмыс жасауға бағытталған ортада жұмыс жасау үшін қажет болатын, «білім берудің белсенді формаларын» және дағдыларды қалыптастыруды оқу мекемесі қолданатыны туралы құжаттарының болуын талап етуде.

Сонымен ақыр соңында, бүгінгі таңда лекциялық материалдарды алу үшін аудиторияға барудың қажеті жоқ, лекцияларды онлайн тыңдауға болады, оқу медициналық деректер қоры кез келген әдебиеттерді қолдануға мүмкіндік береді. Курсанттардың сабақтарда болмауы, мұғалімдерді ренжітеді және білім алушының дайындық деңгейін бақылауға мүмкіндік болмай-

ды. Сондықтан TBL әдісі топтық жұмысқа бағытталған, ол нақты практикалық тапсырмаларды шешетін, сабақтарды қызықты және нәтижелі өтуге мүмкіндік береді.

TBL циклдық кезеңдері.

1 кезең : Тапсырмаларды алдын ала бөліп беру.

Аудиториядан тыс/жеке. Білім алушылар сабаққа сұрақтар тізімін және нақты мақсаттар қояды. Курсант дайындалуға кез келген материалды қолдануына болады: оқулықтар, мақалалар, видео, лекциялар және т.б.

2 кезең: Жеке тексеру тесті.

Аудиториялық/ жеке. Әрбір білім алушы жауаптардың бірнеше нұсқалары бар бірқатар сұрақтарға (10-20) жауап береді. Сұрақтар сан емес, сапа қағида-сы бойынша қарастырылуы тиіс және де ұсақ-түйекке емес, ғаламдық мәселелерге мән берілуі тиіс.

3 кезең. Топтық тексеру тесті.

Аудиториялық /жеке. Әрбір білім алушы (10-20) қатар және бірнеше вариант жауаптардан тұратын сұрақтарға жауап береді. Сұрақтар сандық жағынан емес сапалық тұрғыдан құрастырылуы және дәл сол тақырыпқа қатысты мағыналы болуы керек.

Этап 3. Топтық тексеру тесттері. Аудиториялық / топтық: Бұл дәл сол сұрақтар секілді құрастырылады, дегенмен әрбір студент жеке тапсыруы тиіс. Бұл сұрақтарға топтар өздерінің жауаптарымен келеді. IF-AT принципі қолданылған дұрыс, топтарды бір немесе екі сұрақтардан алғызып, бүкіл аудиториямен талқылауларына ынталандыру керек. Топтар сұрақтардың жауабын біліп тұрғандарымен, ішінде екі-үш пунктіндегі сұрақтардың жауаптарымен келіспей, аудиториямен талқылайды.

Этап 4. Қосымша комментарийлер және мұғалімнің түсіндірулері.

Аудиториялық/мұғаліммен. Мұғалім топтық тексеру сұрақтарына жауап беру барысында түсінбеген немесе талқыға салынған сұрақтарды түсіндіріп, жауабын айтады.

Осы сұрақтарды түсіндіріп болғаннан кейін студенттер келесі бұдан ауыр сұрақтарға- TBL жауап берулеріне дайын екендерін түсінулері керек, топтық практикалық тапсырмалар.

Этап 5.tAPP-топтық практикалық тапсырмалар.

Аудиториялық/топтық. Бұл өте маңызды этап. Студенттерге осы мәселеге ұқсас сценариялық/ситуациялық сұрақтарды таратады және осы сұрақтармен профессионалдық өмірлерінде және тәжірибелік жағдайда кездесулері мүмкін. Сонымен қатар қосымша мәліметтер осы сұрақтарды шешулері үшін берілуі керек.

Топтық жүйені қолдану 4 принциптен құрылуы тиіс.

1) Маңызды мәселелер. Курсанттар ситуациялық мәселелерді шешеді, шынайы клиникалық ситуацияларға жақын сұрақтар. Курсанттар сұрақтардың жауаптарын қандайда бір қосымша(интернет, кітап) мәліметтерден іздеп, қарауларына болмайды. Олар-

ға қойылған сұрақтың жауабын шешуге тек топтың ақылдасулары ғана әкелуі керек.

2) Аналогиялық мәселе. Барлық топтар бір уақытта қойылған сұрақтарға жауап береді.

3) Нақты таңдау. Әрбір топтар өздерінің нақты таңдауларын жасаулары қажет және сол жауапты неге таңдағандарын басқа топтарға түсінікті түрде жеткізуді қажет.

4) Бір уақыттық есеп. Сұрақтың жауабын берер уақытқа келгенде әрбір топ өздерінің жауаптарын бір уақытта айтады. Осылай барлық топтар өздеріне тиесілі бағаларын алып, өздерінің жауаптарын түсіндіріп, нақтылап береді.

Этап 6. Ұсыныс.

Аудиториядан тыс/топтық. Ұсыныс беру екі себептен болуы мүмкін. Құрылған сұрақтың дұрыс емес екендігін мұғалімге түсіндіреді. Топтар өздерінің жауаптарын дұрыс екендігін дәлелдеу үшін маңызды деректерді көрсетіп, өз жауаптарының дұрыстығын қай мәліметтен алғандарын нақтылап көрсетіп, дәлелдейді.

Топтардың құрылуы. Топтарды құру барысында, топтар соңына дейін бірге болатындығына көз жеткізу.

Топқа бөлудің 4 принципі бар:

1) Ешқандай курсанттар өз қалаулары бойынша бөлінбеулері тиіс.

2) Курсанттардың көзқарастары мен ойлары бір дәрежеде болатындай етіп бөлу.

3) Әр топтардың өзіндік қасиеттері болуы қажет. Топта студенттердің ер жігіттер мен қыз балалардың қатынасы бірдей болулары қажет.

4) Студенттер өздерінің бір топқа неге түскендерін жақсы түсінулері қажет.

Мәселелік-бағытталған оқытылулар немесе PBL (Problem-based Learning)- оқулық көзқарас, оқуға қызықтыру мақсатында шынайы қолданыстағы мәселелерді қарастыру. Білім алушының алдына ең бірінші сұрақтарды береді, студент ол сұрақтар жайлы ешқандай мәлімет білмеуі қажет. Топта жұмыс жасай отырып, мәселені қарастырады, сұрақтарды құрастырады, сұрастырулар мен зерттеулер жасайды, гипотезалар құрып сұрақтың шешімін табады. Бұл оқу әдісі тікелей шынайы мәселелерге бағыттала отырып білім алушының қызығушылығын тудырады. Осы әдістің қалаушысы Вагновс-тің (1986) сөзі бойынша, PBL Бұл білім беру үрдісі шынайы өмірдегі мәселелерді шешуге қажетті білімдерге бағытталған. Оның мақсаты студенттерге шынайы өмірде кездесетін сұрақтарды бере отыр, білім алушылардың практикалық жағдайда оқып үйренген мәселелерін клиникалық жағдайда қолдана білулеріне қол жеткізу. Алғаш бұл тәсіл Мак-мэстр Медициналық университетінде (Канада, 1969 жылы қыркүйек) ойластырылған. Клиникалық жағдайларға бағытталған мәселелер медициналық жүйелерде маңызды орын алған. PBL бұл -топтық жұмыс жасай отырып, мәселені қарастырады, сұрақтарды

құрастырады, сұрастырулар мен зерттеулер жасайды, гипотезалар құрып сұрақтың шешімін табады.

PBL-дің маңызды ерекшеліктері.

- Білім алушылар өздеріне жүктелген жауапкершілікті сезініп, берілген мәселеге өздерінің жоспарларын құру.

- Мәселе – бұл жаңа білім алудың бірінші көзі.

- Бұл кезеңдегі мұғалімнің ролі білім алушылардың ойларын дұрыс бағытқа бұра отырып оқу үрдісінде жақсы жетістікке жетелеу.

- Білім алушылар топта жұмыс жасай отырып бірлесіп қажетті білімге қол жеткізеді.

- Білім алушылар рефлекстік ойлану жарысына қатысады.

- Білім алу мәселені шешу процесіне бағытталады.

PBL процесінің маңызды кезеңдері.

1 кезең: Топтарды құру.

Топта білім алушылар өздерінің ролдерін бөлісіп, кімнің басқаратынын және кімнің көмекші болатынын шешеді, топтары үшін негізгі ережелерін құрып, өздерін таныстырады.

2 кезең: Мәселені құрастыру.

Білім алушылар негізгі мәселемен ұшырасады. Білім алушылар мәселені жетік түсініп, шешу үшін бір топта жұмыс жасайды. Мәселені шешу үшін негізгі сұрақтарды құрастырып, негізгі факттарды алға шығарады.

3 кезең: Ойларды бір бағытқа әкелу.

Мәселенің маңыздылығын түсіну мен шешу үшін өз ойларын бір бағытқа, жүйеге әкеледі.

4 кезең: Мәселені зерттеу.

Білім алушылар осы мәселеге қатысты өздерінің қай сұрақты білетіндерін және білмейтін сұрақтарын екіге бөліп жазады да сол сұрақтардың жауабын табу мақсатында жоспар құрастырады.

5 кезең. Жеке зерртеу жүргізу.

Содан кейін қатысушылар жекелей немесе топпен мәліметтер іздеуді бастайды және мәселені зерттеуге қажетті мәліметтерді біле бастайды. Содан кейін жиналған мәліметтерді жинақтайды.

6 кезең. Синтез және қолдану.

Білім алушылар ортақ жұмыстарын жаңартатын кезде олар бұрынғы зерттеу мәселесін зерттейді және өзінің нәтижелерін қосады. Алынған аралық қорытындылар негізінде түсіндіру және толықтыру жұмыстарын қажет ететін, күрделі жайттарды бөліп қарастырады.

7 кезең. Рефлексия және кері байланыс.

Білім алушылар өздерінің жасаған жұмыстары жайлы ойланады, топтың қызметіне, тапсырманы шешу үрдісіне, алынған білім мен оның шешімінің көмекшісіне анализ жасайды.

**PBL артықшылығы**

PBL оқушылары мәселені шешу дағдысы өте жақсы деңгейде жетілген, дәстүрлі әдіспен білім алатындармен салыстырғанда жақсырақ мотивацияланған

және жоғары стимулға ие болған. PBL әдісімен білім алушыларда жалпы үлгерімділігінде және білім сапасында, сондай-ақ алған білім дәрежесін анықтайтын қорытынды тесттерді тапсырғанда да ешқандай төмен нәтиже болмады. Norman & Schmidt (1992) өздерінің мақалаларында айтады PBL білім алушылар дәстүрлі әдіспен білім алушылармен салыстырғанда алған білімдерін көбірек уақытқа сақтаған, сонымен қатар мәселелердің себебін табуға жақсырақ бейімделген, және олардың ойлау дәрежесі жоғары, ол өзіндік тиімді білім алуға мүмкіндік береді.

Анағұрлым жаңа Breton (1999) және Darvill (2003) жүргізген зерттеулерде осы әдіс бойынша білім алған студенттер теорияны практикамен жақсырақ ұштастыратыны көрсетілген, сонымен қатар алған білімдерін ұзағырақ сақтап, қолдана алады.

Курсанттар PBL әдісімен зерттеумен көбірек айналысады, себебі олар мәселені шешуге ұмтылады. Одан бөлек, олар мәселені шешу барысында өзінің ролін сезінеді. Дұрыс түзілген мәселе өзінің білімін сыни бағалауға және мәселені шешуге өзіндік көңіл бөлуге мүмкіндік береді.

Сондай-ақ PBL зерттеуді бағалайды, онда мәселені түсіну сол білімді алғаннан маңыздырақ екендігі көрсетіледі. PBL зерттеудің орталығы үрдістің дағдылары зерттеудің мазмұны секілді маңызды екендігін түсіндіруге бағытталған.

CBL/PBL/TBL қолдану теорияны практикада қолдану дағдысын дамытады, өзінің білімін сыни бағалауға және оның дәрежесін жоғарылату жолдарын табуға, мәселеге нық және жылдам бейімделуге үйрену, оның қиындық дәрежесін бағалауға және шешім қабылдауға, коммуникативті дағдыларын дамытады, ұжымдағы жұмыс дағдыларын, мәселенің әр түрлі шешімін табуды, дискуссия жүргізуді, өзінің ойында қалуды дамытуға көмектеседі.

Сондай-ақ, зерттеулерде CBL, PBL, TBL қолдану терең және «өміршең» білімдерді алуға жағдай жасалынатындығы аталып өтілген.

Бүгінгі таңда әлемдік дерек қорларында медициналық білім берудің дипломға дейінгі және дипломнан кейінгі кезеңдерінде білім берудің белсенді әдісінің нәтижелілігін дәлелдейтін көптеген зерттеулердің нәтижелерінде жарияланған [22-26].

ҮОО бірлесіп жазған автор. зерттеулерінде CBL тобындағыларда клиникалық шешім қабылдау көрсеткіштері, бақылау тобындағылармен салыстырғанда статистикалық тұрғыдан жоғары болған.

PBL нәтижелілігі бойынша, жүргізілген зерттеулердің мета-анализі Norman G.R. бірлесіп жазған автор. растайды, бұл әдіс бойынша білім алғандардың шешімдері жылдам және нақты қабылдау қажеттілігін,

клиникалық мәселелерді шешу үшін өзіндік білімін жақсырақ интеграциялау, «ұзақ уақыт» сақтау және болашақтағы практикасында білімін қолдану және үнемі өзіндік білім алуға қызығушылық қабілеттілігі бар.

Мұғалімдер және білім алушылар.

Бұл әдіспен жоғары дәрежеде көңілі толған және алған білімдері барынша терең және олардың түсінігі әлдеқайда жоғарылығы айқын дәлелденген.

Major және Palmer өздерінің зерттеулерінде білім берудің белсенді әдісімен білім алған студенттер жаңа мәселелердің тезірек және жақсырақ бірден шешім қабылдауға қабілетті екендігін атап өткен.

Сонымен қатар, үлгерімділігі төмен студенттердің ынтасы және білім деңгейі жоғарылағандығы дәлелденген.

KohG.C. бірлесіп жазған автор. көрсетілген мета-анализінде, 15 ірі зерттеулердің нәтижелеріне анализ жүргізген, ол жерде белсенді әдіспен білім алушылар бақылау тобындағылармен салыстырылған. Даусыз, белсенді әдіспен білім алушылардың шешім қабылдау қабілеттіліктері жақсырақ және тезірек, коммуникативті және топтық дағдылары анағұрлым жоғары болған. Осылайша, анализдердің нәтижелері бойынша акушер-гинеколог дәрігерлерге білім берудегі заманауи тәсілдер жайлы келесідей қорытынды шығаруға болады.

Практикалық дағдыларды оқыту үшін анағұрлым тиімді форма пәнаралық симуляциялық және фантомды орталықтардағы сабақтар болып табылады. Алайда бұл сабақтар білім алушыларды акушерлік іс және гинекологиялық көмекті көрсететін әр түрлі мамандықтар арасында өзара ара қатынасымен бірлесуі қажет. Сапалы симуляциялық білім беру үшін тек фантомдарда ғана емес, сонымен қатар топта жұмыс жасу дағдыларын шыңдау үшін әр түрлі мамандықтардың курсанттары бірге свбвқтарды жүргізуі тиіс.

3. Топтардағы нәтижелі жұмыс дәрігерлік қателіктер санын азайтуға, акушерлік іс және гинекологиялық көмекті көрсету сапасын жақсартуға мүмкіндік береді. Белсенді білім беру әдісін қолдану

TBL (Team-Based Learning), CBL (Case-Based Learning), PBL (Problem-Based Learning) медициналық білім беруде маңызды дәрігерлік қасиеттерді дамуына оң әсер етеді.

Қысқа уақыт ішінде жылдам және нақты шешім қабылдау, топта жұмыс жасау, жоғары коммуникативті дағдыларды дамыту, өмірлік өзіндік білімін және дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік бере отырып, ойлау қабілетін жоғарылату. Студенттік кезде алған білімдерін қолдану, клиникалық практикаға теориялық білімдерін интеграциялау.



## ӘДЕБИЕТТЕР

1. Колесникова Е.А., Махмутходжаев А.Ш., Рипп Е.Г., Михеенко Г.А. Практические результаты медицинской симуляции в гинекологии // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 6; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=23829> (дата обращения: 22.12.2017).
2. Michael M, Abboudi H, Ker J, Shamim Khan M, Dasgupta P, Ahmed K/Performance of technology-driven simulators for medical students--a systematic review/*J Surg Res*. 2014 Dec;192(2):531-43. doi: 10.1016/j.jss.2014.06.043. Epub 2014 Aug 19
3. Elessawy M1, Skrzypczyk M2, Eckmann-Scholz C2, Maass N2, Mettler L2, Guenther V2, van Mackelenbergh M2, Bauerschlag DO2, Alkatout I2/Integration and Validation of Hysteroscopy Simulation in the Surgical Training Curriculum./ *J Surg Educ*. 2017 Jan - Feb;74(1):84-90. doi: 10.1016/j.jssurg.2016.06.007. Epub 2016 Aug 23.
4. van de Ven J, Houterman S, Steinweg RA, Scherpbier AJ, Wijers W, Mol BW, Oei SG; TOSTI-Trial Group/Reducing errors in health care: cost-effectiveness of multidisciplinary team training in obstetric emergencies (TOSTI study); a randomised controlled trial/ *MC Pregnancy Childbirth*. 2010 Oct 8; 10:59. doi: 10.1186/1471-2393-10-59.
5. Блохин Б.М., Гаврютина И.В., Овчаренко Е.Ю. Симуляционное обучение навыкам в команде. *Виртуальные технологии в медицине*. 2012; 1: 18—20. .
6. Шубина Л.Б., Грибков Д.М., Аверьянов В.А. Анализ функционирования центров моделирования в системе подготовки медицинских кадров. *Виртуальные технологии в медицине*. 2012; 1: 7—10. .
7. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.
8. Панова И.А., Малышкина А.И., Чаша Т.В., Шилова Н.А. Симуляционно-тренинговые центры — новое направление в подготовке врачебных кадров в акушерстве и неонатологии. Тезисы 1-й Всероссийской конференции по симуляционному обучению в медицине критических состояний с международным участием. Москва 2012; 69—72.
9. Ефремов Е.Г. Особенности формирования профессионального самосознания на различных стадиях профессионального обучения (на примере студентов-психологов). Томск: Триада 2000; 186.
10. Свистунов А.А. Перспективы развития симуляционного обучения в системе профессионального медицинского образования. Материалы съезда РОСОМЕД. Москва 2012; 68. Svistunov A.A. Prospects of development of a simulation training system for professional medical education. Moscow 2012; 68. (In Russ.).
11. Ksouri H, Hamzaoui O, Georger J, Monnet X. Impact of morbidity and mortality conferences on analysis of mortality and critical events in intensive care practice. *Am J Crit Care*. 2010; 19: 2.
12. Бегайдарова Р.Х., Стариков Ю.Г. Использование активных методов обучения на кафедре детских инфекционных болезней. // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – А., 2016. №4.
13. Марковина И. Ю., Ширинян М. В. Иностраный язык в неязыковом вузе на постдипломном этапе обучения: потребности и перспективы (на примере медицинских вузов) // *Вестник Московского государственного лингвистического университета*. – 2012. – №. 645.
14. Яворский В.В., Юров В.М., Байдикова Н.В. Современные педагогические технологии и модели в системе образования // *Журнал экспериментального образования*. – 2015. – №3.
15. Ладыгин А.В., Жданова Т.С. Кейс-технология как средство формирования познавательной самостоятельности студентов в процессе обучения. // Материалы учебно-методической конференции «Модель образования КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова. Предварительные итоги, перспективы» 20 мая 2015 г. – А., 2015 г. – №2.
16. Шкуратова Е.И. Сущность метода case-based learning // *Современные научные исследования и инновации*. 2017. № 11 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2017/11/84666> (дата обращения: 10.11.2017)
17. İlgüy M., İlgüy D., Fişekçiglu E., Oktay İ. Comparison of case-based and lecture based learning in dental education using the SOLO taxonomy // *J Dent Educ*. - 2014. - 78. - P.1521-1527.
18. Wittich C.M., Lopez-Jimenez F., Decker L.K., et al. Measuring faculty reflection on adverse patient events: development and initial validation of a case-based learning system // *J Gen Intern Med*. - 2010. - 26(3). - P.293-298.
19. Keeve P.L., Gerhards U., Arnold W.A., Zimmer S., Zöllner A. Job requirements compared to dental school education: impact of a case-based learning curriculum // *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*. - 2012. - 29(4). - P. 1-14.
20. Srinivasan M., Wilkes M., Stevenson F., Nguyen T., Slavin S. Comparing problem-based learning with case-based learning: effects of a major curricular shift at two institutions // *Acad Med*. - 2007. - 82(1). - P.74-82.
21. Major C., Palmer B. Assessing the effectiveness of problem-based learning in higher education: lessons from the literature // *Acad Exchange Qtrly*. - 2001. - 5(1). - P. 1-6.
22. Braeckman L., Kint L.T., Bekaert M., Cobbaut L., Janssens H. Comparison of two case-based learning conditions with real patients in teaching occupational medicine // *Med Teach*. - 2014. - 36. - P.340-346.

23. Malau-Aduli B.S., Lee A.Y.S, Cooling N., Catchpole M., Jose M., Turner R. Retention of knowledge and perceived relevance of basic sciences in an integrated casebased learning (CBL) curriculum // BMC Med Educ. - 2013. - 13(139). - P. 1-8.
24. Wittich C.M., Lopez-Jimenez F., Decker L.K., et al. Measuring faculty reflection on adverse patient events: development and initial validation of a case-based learning system // J Gen Intern Med. - 2010. - 26(3). - P.293-298.
25. Eversmann-Kohne L., Eversmann T., Fischer M.R. Team- and case-based learning to activate participants and enhance knowledge: an evaluation of seminars in Germany // J Contin Educ Health Prof. - 2008. -28(3). - P.165-171.
26. Susan F. McLean . Case-Based Learning and its Application in Medical and Health-Care Fields: A Review of Worldwide Literature // Journal of Medical Education and Curricular Development. - 2016. - №3. - P.39-49.
27. Yoo, M.-S., Park, J.-H., & Lee, S.-R. (2010). The effects of case-based learning using video on clinical decision making and learning motivation in undergraduate nursing students // Journal of Korean Academy of Nursing. - 2006. - 40(6). - P.863-871.
28. Norman G.R., Schmidt H.G. The psychological basis of problem-based learning: a review of the evidence // Acad Med. -1992. - 67(9). - P.557-565.
29. Dolmans D.H., De Grave W., Wolfhagen I.H., van der Vleuten C.P. Problem-based learning: future challenges for educational practice and research // Med Educ. - 2005. - 39(7). - P.732-741.
30. Larin H.M., Buccieri K.M., Wessel J. Students' perspectives on problem-based learning in a transitional Doctorate of Physical Therapy program // J Scholarship Teach Learn. - 2010. - 10. - P.128-144.
31. Jun Jin, Susan M. Bridges. Educational Technologies in Problem-Based Learning in Health Sciences Education: A Systematic Review // J Med Internet Res. - 2014. - 16(12). - P.251-256.
32. G.Williams, A. Lau. Reform of undergraduate medical teaching in the United Kingdom: a triumph of evangelism over common sense. BMJ 2004; 329:92.
33. Major C., Palmer B. Assessing the effectiveness of problem-based learning in higher education: lessons from the literature // Acad Exchange Qtrly. - 2001. - 5(1). - P. 1-6.
34. McParland M., Noble L.M., Livingston G. The effectiveness of problem-based learning compared to traditional teaching in undergraduate psychiatry // Med Educ. - 2004. - 38. - P.859-867.
35. Strobel J., van Barneveld A. When is PBL more effective? A meta-synthesis of meta-analyses comparing PBL to conventional classrooms // Interdiscipl J Problem Based Learn. - 2009. - №3. - P.48-51.
36. Strobel J., van Barneveld A. When is PBL more effective? A meta-synthesis of meta-analyses comparing PBL to conventional classrooms // Interdiscipl J Problem Based Learn. - 2009. - №3. - P. 36

#### SUMMARY

In this paper, active methods of teaching in obstetric-gynecological practice are proposed for consideration, and a patent search is carried out on this topic.

Objective: to analyze the use of active teaching methods in obstetric and gynecological practice according to scientific literature over the past 10 years.

Materials and methods of research: 95 questions were found and analyzed in accessible literature with the use of international databases on the basis of the query on the given topic with the keywords: modern active teaching methods, simulators, obstetrics and gynecology, including 7 large randomized controlled trials, 5 systematic reviews and 1 meta analysis.

Results of the study and their discussion: Applied computer technologies are becoming increasingly important for increasing the effectiveness of training specialists, in particular interactive computer simulators. Innovative virtual simulators are able to simulate not only the real kind of surgical instruments, but also the elastic properties of many intra-abdominal organs, large vessels with modeling of fine textural features of the cavities of the human body, objects of operation.

Before the surgeon is allowed to independently perform laparoscopic interventions, he should perfectly practice the practical skills on the simulator and confirm (certify) the acquired level. Thus, based on the results of the analysis of the modern approach in the training of a obstetrician-gynecologist, the following conclusions can be drawn:

1.The optimal form of teaching practical skills are classes in interdisciplinary simulation or phantom centers with the interaction of students of different specialties in providing obstetric and gynecological care for the simultaneous development of teamwork skills and reducing medical errors.

2. The application of active teaching methods in medical education increases the development of clear and rapid solutions, improves teamwork; develops high communication skills; increases the thinking ability for self-improvement in the course of the whole life, the reproduction of the acquired knowledge after, the transfer of theoretical knowledge into practical skills.

**Key words:** obstetric - gynecological practice, active methods of training, computer simulators.

### АННОТАЦИЯ

В данной работе предложены на рассмотрение активные методы обучения в акушерско-гинекологической практике, проведен патентный поиск по данной тематике.

**Цель работы:** анализ использования активных методов обучения в акушерско- гинекологической практике по данным научной литературы за последние 10 лет.

Материалы и методы исследования: по запросу на заданную тему с ключевыми словами: современные активные методы обучения, симуляторы, акушерство- гинекология в доступной литературе с использованием международных баз данных было найдено и проанализировано 95 статей, из них 7 крупных рандомизированных контролируемых исследований, 5 систематических обзоров и 1 мета анализ.

Результаты исследования и их обсуждение: прикладные компьютерные технологии приобретают все большее значение для увеличения эффективности подготовки специалистов, в частности интерактивные компьютерные тренажеры. Инновационные виртуальные тренажеры способны имитировать не только реальный вид хирургических инструментов, но и эластические свойства многих внутрибрюшных органов, крупных сосудов с моделированием тонких текстурных особенностей полостей человеческого тела, объектов операции. Прежде чем хирург будет допущен к самостоятельному выполнению лапароскопических вмешательств, он должен в совершенстве отработать практические навыки на симуляторе и подтвердить (сертифицировать) приобретенный уровень.

Таким образом, по результатам анализа современного подхода в обучении врача-акушера – гинеколога можно сделать следующие выводы:

1. Оптимальной формой обучения практическим навыкам являются занятия в междисциплинарных симуляционных или фантомных центрах с взаимодействием обучающихся разных специальностей при оказании акушерско – гинекологической помощи для одновременной выработки навыков командной работы и сокращения врачебных ошибок.

2. Применение активных методов обучения в медицинском образовании повышает развитие четких и быстрых решений, улучшает командную работу; развивает высокие коммуникативные навыки; повышает мыслительную способность для самосовершенствования в процессе всей жизни, воспроизведение полученных знаний после, переводе теоретических знаний в практические навыки.

**Ключевые слова:** акушерско – гинекологическая практика, активные методы обучения, компьютерные тренажеры.