

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

# БІЛІМ БЕРУ КЕҢІСТІГІНДЕГІ ЦИФРЛЫҚ ПЕДАГОГИКА

Оқу құралы

---

## ЦИФРОВАЯ ПЕДАГОГИКА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Учебное пособие

Алматы, 2020

ӘОЖ 378  
КБЖ 74.58  
С 13

*С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеттің  
Ғылыми Кеңесімен ұсынылған*

*Пікір берушілер:*

- Төребаева К.Ж.** – п.ғ.д., профессор А. Жұбанов атындағы Ақтөбе мемлекеттік университеті  
**Албытова Н.П.** – п.ғ.к., доцент Л. Гумилев атындағы Евразиялық Ұлттық университеті  
**Адамова А.Д.** – Ph доктор, С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті

**Сағалиева Ж.К. және т.б.**

- С 13 Білім беру кеңістігіндегі цифрлық педагогика / Цифровая педагогика в образовательном пространстве:** Оқу құралы / **Авторлық ұжым** – Ж.К. Сағалиева (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8-бөлімдер), М.Д. Есекешова (2, 6, 9, 10, 11-бөлімдер), Ғ.С. Ғұмаров (1, 2, 3, 12-бөлімдер), А.А. Жүсіпова (10-бөлім), Э.Ш. Кочкорбаева (4, 5, 7, 8, 13-бөлімдер), К.Ж. Нұрмұханова (12, 13-бөлімдер), Ш. Жақанқызы (11-бөлім). – Алматы: «Бастау», 2020. – 388 бет.

ISBN 978-601-7991-49-4

«Білім беру кеңістігіндегі цифрлық педагогика» оқу құралында білім беру кеңістігіндегі цифрлық педагогиканың әдіснамалық және теориялық білім негіздері ұсынылған.

«Білім беру кеңістігіндегі цифрлық педагогика» оқу құралы жоғары оқу орындарының оқытушылары, ғылыми-педагогикалық бағытта оқитын докторанттар мен магистранттарға арналған.

В учебном пособии «Цифровая педагогика в образовательном пространстве» представлены методологические и теоретические знания цифровой педагогики в образовательном пространстве.

Данная книга предназначена для преподавателей, докторантов, магистрантов научно-педагогического направления вуза.

ӘОЖ 378  
КБЖ 74.58

ISBN 978-601-7991-49-4

- © Сағалиева Ж.К., Есекешова М.Д.,  
Ғұмаров Ғ.С., Жүсіпова А.А., Кочкорбаева Э.Ш.,  
Нұрмұханова К.Ж., Жақанқызы Ш., 2020  
© «Бастау», 2020

# МАЗМҰНЫ СОДЕРЖАНИЕ

|   |     |
|---|-----|
| <b>Кіріспе</b> .....  | 6   |
| <b>Введение</b> .....   | 188 |
| 1. Қазіргі қоғамдағы цифрлық білім беруді дамытудың негізгі бағыттары .....                     | 9   |
| 1. Основные направления и тенденции развития цифрового образования в современном обществе ..... | 191 |
| 2. Білім беру жүйесін цифрландыру саласындағы мемлекет саясаты .....                            | 14  |
| 2. Политика государства в области цифровизации системы образования.....                         | 196 |
| 3. Цифрлық білім беру парадигмасы .....   | 18  |
| 3. Парадигма цифрового образования.....   | 200 |
| 4. Білім беру кеңістігіндегі цифрлық педагогика және оның ғылымдар жүйесіндегі орны .....       | 26  |
| 4. Цифровая педагогика в образовательном пространстве и ее место в системе наук.....            | 208 |
| 5. Цифрлық педагогиканың категориялары мен негізгі ұғымдары .....                               | 35  |
| 5. Основные понятия и категории цифровой педагогики.....  | 217 |
| 6. Цифрлық педагогиканың қалыптасуы – педагогика ғылымының жаңа бағыты ретінде .....            | 53  |
| 6. Становление цифровой педагогики – как нового направления педагогической науки .....          | 233 |
| 7. Цифрлық педагогикадағы тұлғаны дамыту.....   | 66  |
| 7. Развитие личности в цифровой педагогике.....   | 246 |
| 8. Тұлғаның өзін-өзі тәрбиелеу контекстіндегі цифрлық педагогика .....                          | 76  |
| 8. Цифровая педагогика в контексте самовоспитания личности .....                                | 257 |
| 9. Цифрлық оқыту теориясы саласындағы әдіснамалық білімдер ..                                   | 96  |
| 9. Методологические знания в области теории цифрового обучения .....                            | 276 |
| 10. Цифрлық оқыту дидактикасы .....   | 113 |
| 10. Дидактика цифрового обучения .....  | 293 |
| 11. Цифрлық педагогикадағы студенттердің өзіндік жұмысы.....                                    | 129 |
| 11. Самостоятельная работа обучающихся в цифровой педагогике..                                  | 310 |

|  |            |
|--|------------|
| 12. Электрондық оқу құралдары цифрлық педагогикадағы оқу процесін ұйымдастырудың ресурсы ретінде.....                        | 139        |
| 12. Электронные средства обучения как ресурс для организации учебного процесса в цифровой педагогике.....                    | 321        |
| 13. Цифрлық педагогикадағы оқытушының рөлі мен қызметтері және оның құзіреттілігіне қойылатын қазіргі заманғы талаптар ..... | 156        |
| 13. Роль и функции преподавателя в цифровой педагогике и современные требования к его компетентности.....                    | 350        |
| <b>Білімді бақылауды ұйымдастыруға арналған тест тапсырмаларының үлгісі.....</b>   | <b>179</b> |
| <b>Примерные тестовые задания для организации контроля знаний по цифровой педагогике.....</b>                                | <b>374</b> |
| <b>Цифрлық педагогикадағы қысқартулар .....</b>  | <b>185</b> |
| <b>Сокращения в цифровой педагогике .....</b>  | <b>377</b> |
| <b>Қолданылған әдебиеттер тізімі .....</b>   | <b>378</b> |
| <b>Список рекомендуемой литературы .....</b>   | <b>378</b> |
| <b>Заключение .....</b>  | <b>387</b> |

# **БІЛІМ БЕРУ КЕҢІСТІГІНДЕГІ ЦИФРЛЫҚ ПЕДАГОГИКА**

## КІРІСПЕ

Бүгінгі таңда педагогика дәстүрлі оқытудан гөрі, сандық білім беру кеңістігінде оқытуға көшуде.

Қазіргі кезеңдегі білім беру саласын цифрландыру – Қазақстан Республикасы экономикасының қарқындап дамуына әсер ете отырып, орта мерзімді перспективада сандық технологияларды қолдану арқылы халықтың өмір сүру сапасын жақсартумен қоса, еліміздің экономикалық дамуын түбегейлі жаңа жолға түсіру арқылы болашақта цифрлық экономика құруды қамтамасыз етуге жағдай жасау болып табылады.

Осыған байланысты білім беруді цифрландыру – елдің барлық азаматтарының білім алу деңгейіне жаңа серпілістер беріп, білім беру жүйесін технологиялық жаңғырту мен жақсартуға бағыттай отырып, оқытудың жаңа цифрлық мазмұнын жетілдіруге жағдайлар жасайды.

«Білім беру кеңістігіндегі цифрлық педагогика» оқу құралында цифрланған оқытуға қатысты дамып келе жатқан педагогиканың жаңа саласы болып табылатын цифрлық педагогиканың парадигмасын, әдіснамалық білім негіздерін, принциптері мен дамуына әсер етуші факторларын, цифрлық оқытудың формалары мен әдістерін, технологиялары мен ерекшеліктерін қарастырыла отырып, ЖОО оқытушысының алдында тұрған міндеттері мен оның күзіреттілігіне қойылатын талаптарын айқындайды.

**«Білім беру кеңістігіндегі цифрлық педагогика»** курсы ғылыми-педагогикалық бағытта оқитын магистранттар мен докторанттарды жоғары оқу орнындағы педагогикалық әрекетке даярлауға бағытталған.

Цифрлық педагогиканың педагогиканың ғылымының жеке саласы ретінде бөлінуі – заманауи өндіріске жоғары білімді мамандар даярлаудың тиімділігін арттыру қажеттіліктерімен тікелей байланысты екенін атап өту керек.

Бүгінгі таңда жоғары мектеп түлектерінің өндіріске кәсіби дайындығының көрсеткіші – жоғары кәсіби біліммен қоса ақпараттық коммуникативтік технологияларды еркін оқытуда еркін қолдана алу дағдыларының қалыптасуымен сипатталады.

Осы цифрландыру саладағы кәсіби және әлеуметтік рөлдерді сауатты, жауапты орындай алатын, жаңа идеялар мен технологиялар ұсынып, оның шешімдерін ұсына алатын, білім беру саласындағы цифрлық қызмет салаларында тиімді ғылыми және педагогикалық

қарым-қатынас жасау мүмкіндігіне ие тұлғалық фактор басты бағдар болып табылады.

Тиісінше, жоғары білім алу дегеніміз – білім алушыны білім, біліктермен қаруландыруға ғана емес, адамның маңызды ішкі мүмкіндіктері мен іс-әрекет қабілеттерін ашу, ішкі қажеттілікпен үндесетін үздіксіз өздігінен білім алу және өзін дамытуға рефлексиясының қалыптасуын қамтамасыз ету.

Қазіргі кезеңде цифрлық білім берудің тиімділігін көтеру – жаңа форматтағы (сипаттағы) жоғары оқу орны оқытушысын даярлау процесінің маңыздылығының артқанымен шарттасады.

Жаһандық цифрландыру жағдайында жаңа форматтағы оқытушы – ғылыми білімдер мен ақпаратты тасымалдаушы ғана емес, сонымен қатар үздіксіз білім беру кеңістігінде адамзат қоғамын білім алуға ілгерілететін, білім алушылардың өзіндік танымдық, шығармашылық қызметін, ғылыми ізденісін ұйымдастырушы, тұлғаның прогрессивті дамуының бастамашысы болуы тиіс.

Себебі қазіргі жоғары білім беру процесі міндеттері күрделеніп, оқыту қарқындылығы мен білім мазмұны ақпараттық технологиялық қамтамасыз етіліп, инновациялық әдістер арқылы неғұрлым жаңғыртылып отыруы тиіс.

Бұл оқу қызметі – терең психологиялық зерттеулерге сүйеніп, «оқыту және ғылым шектеусіз» принциптеріне негізделіп, цифрлық білім кеңістігінде тұлғаның өзін-өзі жүзеге асыруына әкелетін оқыту мен өздігінен тәрбиеленуін жүзеге асыруы керек.

Болашақ жоғары оқу орны оқытушысын қалыптастыруда, кәсіби-педагогикалық құзыреттілікпен қатар, ақпараттық және цифровизациялық құзыреттіліктерді дамыту процесінің тиімділігін арттыруға әсер ететін факторлардың ішіндегі басты бағдары болып табылады.

«Білім беру кеңістігіндегі цифрлық педагогика» курсы жоғары оқу орнындағы ғылыми-педагогикалық бағытта оқитын білім алушыларға арналады.

Курс мазмұны қазіргі қоғамдағы цифрлық білім берудің негізгі бағыттары мен даму үрдістерін үйретуге негізделген.

**Пәнді оқытудың мақсаты** – білім беру кеңістігіндегі цифрлық педагогиканың теориялық және әдіснамалық білімдер мәселелерімен таныстыру болып табылады.

**Курсты оқу барысында білім алушы білуі тиіс:**

- цифрлық педагогиканың өзекті мәселелерін;
- мемлекеттің цифрландыру саясатын;

- білім беру кеңістігіндегі цифрлық педагогиканың мәнін, категориялары мен негізгі ұғымдарын;
- цифрлық педагогиканың педагогиканың ғылымның жаңа бағыты ретінде қалыптасу тарихын;
- цифрлық педагогика саласындағы әдіснамалық білімдерді;
- цифрлық педагогика контексіндегі тұлғаның өзін-өзі тәрбиелеу процесін.

### **Біліктері болуы тиіс:**

- ақпараттық коммуникативтілік технологияларды немесе оның элементтерін пайдалана отырып дәріс, тәжірибелік, зертханалық сабақтарды ұйымдастыру және өткізе алу;
- шынайы ортадан педагогикалық фактілер, құбылыстар мен жаңалықтарды әдіснамалық білімдердің даму заңдылықтарына сүйене отырып, цифрлық педагогика тұрғысында сипаттай, түсіндіре, болжай алу;
- цифрлық педагогикадағы оқыту тұжырымдамалары мен білім алушының өзін-өзі тәрбиелеу негіздеріне сүйене отырып, оқу-тәрбие процесін құрастыра алу;
- цифрлық педагогикадағы оқыту мен білім алушының өзін-өзі тәрбиелеуде шығармашылық пен дамытуға бағытталған орта құра алу;

### **Дағдыларының болуы:**

- оқыту мәселелерін шеше алу мен цифрлық педагогикадағы дамыта алу;
- оқыту процесінде цифрлық оқыту формалары, әдістері мен тәсілдерін, оқыту құралдарын қолдана алу;
- педагогикалық коммуникативтік желілік байланыстың негізгі түрлері, құралдары мен технологияларын игеру;
- өзекті психологиялық-педагогикалық өзекті мәселелерді шешіп, жетістіктерді бағалай алу;
- цифрлық оқыту әрекетін ұйымдастыру мен басқара білуі.



# 1. ҚАЗІРГІ ҚОҒАМДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДІ ДАМУЫНҒЫҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ

Қазіргі қоғам біртіндеп «цифрлық» болып келеді. Қоғам мен қоғамдық қатынастардың қазіргі даму кезеңінде адамзат цифрлық дәуір деп аталатын өз дамуының жаңа кезеңіне кірді. Өркениетті дамытудың жаңа кезеңінде адамның қызметі цифрлық түрде берілген ақпарат пен белгілі бір білімді құрумен, қайта өңдеумен және пайдаланумен байланысты. Бүгінде жұмыспен қамтылған халықтың басым бөлігі тауарлар мен қызметтердің дәстүрлі түрлерін өндіру саласынан өзгеруде және ақпаратты жинақтау, сақтау, іздеу, өңдеу, қайта бөлу процестеріне қатысады, ал тұтыну өнімі ақпарат болып табылады.

Осының салдарынан, қоғамды дамытудың және жаңа қоғамдық қатынастарды қалыптастырудың қазіргі кезеңінде цифрлық экономика қоғамдық өмірдің барлық салаларында еңбек нарығына елеулі әсер ете отырып, негізгі позицияны алады. Экономикалық жүйені цифрландыру мемлекеттің, экономиканың және қоғамдық қатынастардың дамуының негізгі бағыты болып табылады, ал цифрлық экономика – қоғамның және қоғамдық қатынастардың тұрақты даму жүйесіндегі серпінді технология болып табылады.

Бұл цифрландыру процесі білім беру, оқыту жүйесіне, құзыреттілікті қалыптастыруға әсер етеді, өйткені адамның оқыту мен білімге деген уәждеу жүйесі өзгереді, еңбекті ұйымдастыру өзгереді. Қазіргі заманғы білім беру жүйесіне қоғамның қажеттілігін талап еткендей жаңа технологияларды енгізу, бүгін ертең не қажет болатынын үйрету қажет. Сондықтан кәсіптік білім беру жүйесіне негізгі рөл беріледі, өйткені білім беру процесін цифрландыру бір жағынан білім беру процесі мен оның элементтерінің, цифрлық технологиялар мен білім беру процесінде пайдаланылатын құралдардың екінші жағынан қарама-қарсы өзгеруін білдіреді.

Сонымен қатар, білім беруді цифрландыру білім берудің ашықтығы мен үздіксіздігін, дараландырылған көзқарас, өздігінен білім алу мен өзін-өзі оқыту мен ақпараттандыруды бекітетін білім беру парадигмасының өзгеруіне алып келеді. Сондықтан білім беруді цифрландыру «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасында көрініс тапты. Осыған байланысты білім алушыларды ақпараттық қоғам жағдайында өмірге дайындауға, осы қоғамда табысты әлеуметтену қабілетін қалыптастыруға бағытталған міндеттер ерекше өзектілікке ие болады.

«Цифрландыру» ұғымын түсінудің бірнеше тәсілдерін қарастырайық.

Бүгінде «цифрландыру» (ағылш. digital, сандық) мәндердің көп болуына байланысты сөздіктерге омонимді ретінде енгізуге болады. Егер бұл терминді «қарапайым» түрде түсіндірсе, онда цифрландыру – бұл «білім беру процесін жасау заманауи күннің шынайылығына бейімделген икемді ету және қалыптасып келе жатқан «цифрлық әлемде» бәсекеге қабілетті мамандардың қалыптасуына ықпал ету».

«Цифрландыру» – бұл қалаған нәтижені алу құралы, атап айтқанда білім алушыларға тамаша нәтиже беретін білім беру процесінің икемділігі, ал болашақ жұмыс берушілерге – жоғары білікті мобильді мамандар алу мүмкіндігі.

«Цифрландыру – цифрлық құрылғылардың көмегімен байланыс, жазу және деректерді берудің цифрлық тәсіліне көшу»

«Цифрлық трансформация» процесі – процесті қолданыстағы жағдайдан «икемді» жағдайға ауыстыру процесі».

«Цифрландыру» термині бүгінгі күні аналогты немесе физикалық ресурсты цифрларға ауыстырғаннан гөрі, трансформацияны сипаттау үшін пайдалану үрдісіне ие. Мысалы, кітаптар жай ғана электрондық кітаптарға айналмай, олар интерактивті және мультимедиялық ресурстардың барлық спектрін қамтиды. Сәйкесінше, процестер білім беру процесінің әртүрлі жақтары арасында онлайн-диалогқа айналуы мүмкін.

Біздің еліміздегі білім беру жүйесі білім беру мақсаттары мен құндылықтарын жаңа түсінумен, үздіксіз білім беруге көшу қажеттілігін ұғындырумен, цифрлық технологияларды әзірлеу мен пайдалануға жаңа тұжырымдамалық тәсілдермен мен т.б. сипатталады.

Осы кезеңде білім беру жүйесінің алдында тұрған көптеген міндеттерді іске асыру заманауи цифрлық білім беру ортасының әдістері мен құралдарын пайдаланбай мүмкін емес.

Білім беру қызметін цифрландырудың басты мақсаты – білім алушыларды компьютерленген орта жағдайында өмірге дайындау, білім беру ортасында компьютерлік техника мен жаңа сандық технологияларды пайдалану тәсілдерінде сапалы жаңа деңгейге көшу.

Қазіргі білім алушылар үшін инфокоммуникациялық технологиялар мүмкіндіктерін пайдалану – өмір нормасы. Сондықтан қазіргі кезеңде цифрлық оқыту немесе электронды оқыту – бұл объективті заңдылық. Оның өзектілігі ақпараттық кеңістікте еркін ХХІ ғасыр тұлғасын қалыптастыруды қажет ететін ақпараттық қоғамның жаңа парадигмасына негізделген.

Қазақстан Республикасының «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасында қазіргі заманғы цифрлық білім беру ортасы ашық ақпараттық – білім беру кеңістігіндегі мобильді ақпараттық және коммуникациялық өзара іс-қимыл негізінде «өмір бойы оқу» қағидаты болуға тиіс түлектерді даярлау, адами ресурстардың әлеуетін арттыру мақсатында білім беруді түбегейлі жаңғыртудың негізгі бағыттарының бірі деп аталған.

Осы міндеттерді шешу үшін қазіргі уақытта қазіргі заманғы білім беру ортасын құру модельдері белсенді әзірленуде. Әрбір білім беру мекемесінің ақпараттандырудың жеке моделі, ақпараттық-білім беру ортасы, атап айтқанда, ақпараттық мәдениетке ие және оқытудың ақпараттық технологияларын меңгерген оқу орнының білім беру-ақпараттық кеңістігінде ұжымы болуы тиіс. Жоғары сапалы және жоғары технологиялық ақпараттық-білім беру ортасы білім беру жүйесінің негізі болып табылады.

Оның құрылуы мен дамуы өзінің технологиялық базисін түбегейлі жаңғыртуға, білім беру ақпараттық технологиясына көшуге және постиндустриялық қоғамның талаптарына жауап беретін ашық білім беру жүйесіне серпіліс жасауға бағытталған. Ақпараттық-білім беру ортасын құру, дамыту және пайдалану үшін жоғары оқу орнының ғылыми-әдістемелік, ақпараттық, технологиялық, ұйымдастырушылық және педагогикалық әлеуетін толық іске қосу қажет. Бұл проблеманың жаңалығы мен күрделілігін ескере отырып, оны шешу білім беру жүйесінде бар ақпараттық технологиялармен жұмыс тәжірибесінің негізінде эксперименттік іздестіруді талап етеді.

Жоғарыда айтылғандардың барлығы «Қазіргі цифрлық білім беру ортасында білім алушылардың негізгі құзыреттіліктерін дамыту» білім беру жобасын әзірлеу негізіне алынды.

**Білім беруді цифрландыруға көшудің негізгі идеясы – білім берудің жаңа сапасына қол жеткізу шарттарының бірі ретінде оқытушы жұмысында ақпараттық және коммуникациялық технологияларды жүйелі енгізу және белсенді қолдану үшін жағдай жасау.**

Осыған байланысты ақпараттық-білім беру ортасы құрылады – бұл ақпараттық қызметтер мен білім беру сипатындағы ресурстарға пайдаланушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған мәліметтерді, ақпараттық ресурстарды, өзара іс-қимыл хаттамаларын, аппараттық-бағдарламалық және ұйымдастыру-әдістемелік қамтамасыз ету құралдарының жүйелі ұйымдастырылған жиынтығы.

Ақпараттық-білім беру ортасы деп ақпаратты дәстүрлі және электрондық тасымалдауыштарда интеграциялау арқылы құрылған бірың-

ғай ақпараттық-білім беру кеңістігін, виртуалды кітапханаларды, бөлінген мәліметтер базасын, оқу-әдістемелік кешендерді және дидактиканың кеңейтілген аппаратын қамтитын өзара іс-қимылдың компьютерлік-коммуникациялық технологияларын түсіну керек.

Білім беруді ақпараттандыру проблемасының педагогикалық аспектісі білім беру саласын оқыту мен тәрбиелеудің психологиялық-педагогикалық мақсаттарын іске асыруға бағытталған жаңа ақпараттық технологияларды әзірлеу және оңтайлы пайдалану әдіснамасымен және практикасымен қамтамасыз ету қажеттілігінен тұрады.

### **Бақылау сұрақтары:**

1. Өркениетті дамытудың жаңа кезеңіндегі адамның қызметі немен байланысты?
2. Цифрландыру процесі білім беру жүйесіне қандай әсер етеді?
3. «Цифрландыру» терминінің шығу тегі дегеніміз не?
4. Біздің елдегі білім беру жүйесі немен сипатталады?
5. Білім беру қызметін цифрландырудың басты мақсаты мен өзектілігі неде?
6. Білім беру жүйесінің негізі не?
7. Ақпараттық-білім беру ортасын құру, дамыту және пайдалану үшін не қажет?
8. Білім беруді цифрландыруға көшудің негізгі идеясы қандай?
10. Білім беруді ақпараттандыру мәселелерінің педагогикалық аспектісі неде?

### **Тірек конспект**

#### **Цифрландыру (ағылш. *digital*, цифрлық):**

1. Цифрлық құрылғылардың көмегімен байланыс, жазу және деректерді берудің цифрлық тәсіліне көшу.
2. Қалаған нәтижені алу құралы, атап айтқанда білім алушыларға тамаша нәтиже беретін білім беру процесінің икемділігі, ал болашақ жұмыс берушілерге – жоғары сыныпты мобильді мамандар.

**Білім беру қызметін цифрландыру мақсаты** – білім алушыларды компьютерленген орта жағдайында өмірге дайындау, компьютерлік техниканы және білім беру ортасында жаңа сандық технологияларды пайдалану тәсілдерінде сапалы жаңа деңгейге көшу.

**Цифрлық трансформация процесі** – үдерісті қолданыстағы күйден «икемді» күйге ауыстыру процесі.

**Ақпараттық-білім беру ортасы** – дәстүрлі және электрондық тасымалдауыштарда ақпаратты біріктіру арқылы құрылған бірыңғай ақпараттық-білім беру кеңістігі, виртуалды кітапханаларды, бөлінген мәліметтер базасын, оқу-әдістемелік кешендерді және дидактиканың кеңейтілген аппаратын қамтитын өзара іс-қимылдың компьютерлік-телекоммуникациялық технологиялары.

**Әдебиеттер:** [1, 3, 8, 9, 15, 17, 19, 21, 23, 52, 53]

## **2. БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІН ЦИФРЛАНДЫРУ САЛАСЫНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТ САЯСАТЫ**

«Цифрландыру» ұғымы білім беру процесі субъектілерінің лексиконына берік кірді.

Осыған байланысты, «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы цифрлық трансформация жағдайында жоғары білікті мамандарды даярлау жүйесінен талап етеді.

Осыған байланысты, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысымен бекітілген «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы білім беру жүйесінен цифрлық трансформация жағдайында жоғары білікті мамандарды даярлауды талап етеді.

Білім беруді цифрландыру адам капиталының дамуына ықпал етеді және халықтың оның жемісін пайдалануға мүмкіндік беретін цифрлық дағдыларының болуын талап етеді.

Қазақстан Республикасының цифрландыру саласындағы саясатын іске асыру халықтың компьютерлік (цифрлық) сауаттылығының деңгейін арттыруға ықпал етеді. Білім беру жүйесінің барлық субъектілері білім беру мекемелерінің цифрлық мүмкіндіктерін немесе ашық ресурстарды ескере отырып, оқыту тәсілдерін тез өзгертуді үйренуі тиіс.

Осыған байланысты жалпы білім беретін мекемелерде «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәні енгізілді, ол оқуда және күнделікті өмірде тиімді пайдалану үшін қазіргі заманғы ақпараттық технологиялармен жұмыс істеудің жалпы базалық білімін қалыптастырады; робототехника аясында жалпы бағдарламалау негіздерін оқытатын робототехника үйірмелері жұмыс істейді.

Сонымен қатар, жас ұрпаққа қойылатын жаңа талаптарды назарға ала отырып, креативті ойлауды және техникалық дағдыларды дамыту арқылы орта білім мазмұнын қайта қарау қажеттілігі туындайды.

Техникалық және кәсіптік, жоғары, жоғары оқу орнынан кейінгі білім беруде бірқатар мамандықтар негізінде «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәні енгізілді, ол білім алушылар таңдаған мамандығы шеңберінде АКТ-ны практикада пайдаланудың базалық білімін қалыптастырады.

Барлық мамандардың цифрлық дағдыларын дамыту арқылы білім берудің барлық деңгейлерінің мазмұнын қайта қарау қажеттілігі туралы мәселе көтерілуде.

Кадрлар біліктілігі саласында үздік әлемдік практикаларға сәйкес білім беру жүйесі толық жаңартылады. Жаңа білім беру цифрлық экономиканың қажеттіліктеріне, ең алдымен, фактілер мен формулаларды үйренуден гөрі, ақпаратты талдау және ойлау креативтілігін дамыту дағдыларына назар аударатырып, жауап беретін болады.

Техникалық және кәсіптік білім беру мен жоғары білім беру саларында цифрлық сауаттылықты арттыруда бағытты жұмыстар, ал дарынды жастарды дамыту және қолдау мақсатында тұрақты хакатондар, олимпиадалар мен конкурстар, сондай-ақ робототехникасы мен бағдарламалау бойынша әртүрлі үйірмелер өткізілуде.

Бұл ретте жаңа білімді жетілдіру және игеру үшін жаңа цифрлық технологиялар бойынша оқытушылардың біліктілігін арттыру тұрақты негізде қамтамасыз етілетін болады.

Бұдан басқа, кәсіптік стандарттар мен еңбек нарығының талаптары негізінде үлгілік оқу жоспарлары мен бағдарламалары өзектіленеді. Жаңа үлгілік оқу жоспарлары мен бағдарламалары кодтау дағдыларын дамытуды ескере отырып, жобалау, әкімшілендіру және тестілеу саласында білімді меңгерген мамандарды даярлауға бағытталатын болады.

Өндірісті қажетті мамандармен қамтамасыз ету мақсатында АКТ саласындағы мамандықтар бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұны қайта қаралатын болады.

Кадрларды қайта даярлау саласында жергілікті атқарушы органдар тұрақты негізде халықты, оның ішінде жұмыссыздарды цифрлық дағдыларға талап етілетін оқытуды және қайта оқытуды жүргізетін болады. Сондай-ақ бұл іс-шара шағын және орта бизнес өкілдерін қамтиды.

Білім беру мүмкіндіктерін кеңейту мақсатында қажетті дағдыларды алуға ниет білдірушілер үшін ашық білім берудің ұлттық платформасы құрылатын болады, ол онлайн курстар ұсынатын болады, бірінші кезекте, оларды құруға қазақстандық университеттердің үздік профессорлары мен өндіріс өкілдерін тарта отырып, қажетті инженерлік-техникалық бағыттар бойынша базалық дайындықты қамтамасыз ететін болады.

Сонымен қатар, өмір бойы оқыту тұжырымдамасын қолдана отырып, кәсіпорындар кәсіптің коммуникативтік және техникалық дағдыларын күшейте отырып, мамандар үшін корпоративтік оқыту жүргізетін болады.

Цифрлық білім мен цифрлық экономикаға жаһандық көшу цифрландыру процесінің өзектілігінің белсенді өсуін көрсетеді.

Табысты цифрлық экономика мен білім беруді құру еліміздің ғана емес, бүкіл әлемнің мемлекеттік саясатының маңызды басымдықтарының бірі болып табылады.

Цифрлық білім беру үдерісіне цифрлық технологияларды тиімді енгізу үшін цифрлық білім беру өз принциптеріне ие.

Білім беру процесін цифрландыру заманауи жағдайларға және білім беру процесіне енгізілетін заманауи техникалық құралдарға қалыптасатын білім беру процесінің екі жақты өзгеруін білдіреді.

Білім беру процесін түбегейлі өзгертудің мақсаты ең тиімді цифрлық технологиялардың мүмкіндіктерін қолдану болып табылады.

Өз кезегінде, білім беру саласындағы технологияларды дамытудың мақсаты қойылған педагогикалық міндеттерді барынша ыңғайлы шешу үшін оларды толық бейімдеу және оқыту үдерісіне барынша ыңғайлы кіру болып табылады.

### **Білім беруді цифрландырудың артықшылықтары**

Қазіргі заманғы технологияларды енгізу процесінің басталуымен білім беру мекемелерінің білім беру мүмкіндіктері айтарлықтай кеңейді.

Атап айтқанда, корпоративтік онлайн-оқыту, аударылған білім беру, барлық мүмкін болатын мобильді платформалар, микрооку және т.б. сияқты оқыту форматтары белсенді дамуда.

Бұл білім алушының да, оқытушының да бір орнына ұтқырлықты және байланысты еместігін қамтамасыз етеді.

Электронды білім беру ресурстарын енгізу білім алушылар мен оқытушыларға оқу материалдарының кең таңдауына қолайлы мүмкіндік береді. Жоғары оқу орындары өз кезегінде кітапхана қорларын электронды кітаптармен толықтырады. Ұқсас бағыттағы ЖОО электрондық алаңдарда өз еңбектерін біріктіреді, онда бір-бірімен білім беру контентімен еркін алмасуға мүмкіндік алады.

Осылайша, білім беру үдерісіндегі қуатты және елеулі өзгерістер қазіргі заманғы білім алушыларды цифрлық қоғамда өмірге дайындауға, сондай-ақ цифрлық экономика жағдайында кәсіби қызметті ұйымдастыруға бағытталған.

### **Бақылау сұрақтары:**

1. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасында қандай мәселе көтерілуде?



2. Білім беруді цифрландыру не береді?
3. Білім беруді цифрландыру артықшылықтарын белгілеңіз.
4. Білім беру жүйесіне цифрлық технологияларды енгізу цифрлық білім беру ортасының қандай талабы болды?

### **Тірек концепт**

**Білім беру процесін цифрландыру** – білім беру процесіне енгізілетін қазіргі заманғы техникалық құралдар мен заманауи жағдайларға қалыптасатын білім беру процесін трансформациялау.

**Білім беру процесін қайта құрудың мақсаты** – ең тиімді цифрлық технологиялардың мүмкіндіктерін қолдану.

**Білім беру саласындағы технологияларды дамыту мақсаты** – қойылған педагогикалық міндеттерді барынша ыңғайлы шешу үшін оқыту үдерісіне толық бейімделу және барынша ыңғайлы қосылу.

**Әдебиеттер:** [28, 29, 30, 38, 39, 40, 41, 42, 51, 65]

### 3. ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ПАРАДИГМАСЫ

Педагогикалық ғылымда «парадигма» термині кең таралған, бірақ оған әртүрлі мағынаны жиі қосады. Ғылым мен философияда **парадигма** (грек сөзі «шаблон (дайын үлгі), мысал, өрнек» «ұсыну») саланың одан кейінгі құрылулары, қорытулары мен эксперименттері жүзеге асырылатын теорияларды, зерттеу әдістерін, постулаттар мен стандарттарды қоса алғанда, тұжырымдамалардың немесе ойлау шаблондарының белгілі бір жиынтығын білдіреді.

**Бағдарламалау парадигмасы** – бұл компьютерлік бағдарламаларды жазу стилін анықтайтын идеялар мен ұғымдардың жиынтығы (бағдарламалау тәсілдемесі [көзқарасы]). Бұл есептеу ұйымдастыруды және компьютермен орындалатын жұмысты құрылымдауды анықтайтын концептуалдау тәсілі.

Ғылыми парадигма (грек сөзі «сурет, өрнек, мысал, моделі») – ғылыми қоғамдастық сөзсіз қабылдаған ғылыми қызмет моделі. Ғылым философиясында термин Т. Кун 1958-1959 жылдары енгізді. Парадигманың ауысуы ғылыми революция кезінде орын алады.

Бұл революцияның мысалдарының бірі Ньютон динамикасына көшу болып табылады: ғылыми көзқарастың өзгеруі ғылым гравитация себебін түсіндіруге міндетті емес деген ұғымды қосты (Аристотельден бері қалай қабылданды), оның өмір сүруін ескеру жеткілікті. (Мысалы, «гуманистік парадигмаға» көшуге шақыру таратылады, техникалық қоғам мен классикалық педагогика парадигмалары және т.б. негізделеді.).

Термині «парадигмасы» (грек сөзінен «үлгі») 1962 жылы Т. Кунмен ғылымға енгізілді. Парадигма – белгілі бір уақыт ішінде ғылыми қоғамдастыққа проблемалар қою және оларды шешу моделін беретін барлық танылған ғылыми жетістіктер.

Парадигмалдық көзқарас төрт онжылдықтың өзінде ғылымтанушылардың зерттеу орталығында орналасқан: Дж. Агасси, И. Лакатоса, Дж. Холтона, П.П. Гайденко, Л.А. Маркованың және т.б.

Қазіргі білім беру жаңа постиндустриялық кеңістіктің міндетіне айналып, өз инфрақұрылымын, оның ішінде контентін, оны ұсыну нысандарын және коммуникация түрлерін өзгертеді.

Ақпараттық қоғам жағдайында білім, білік және дағдылар ақпараттық ағындарға байланысты тұрақты динамикада болады.

Осыған байланысты білім беру парадигмасында өзгерістер орын алады, бұл классикалық білім беру тұжырымдамасынан өмір бойы үздіксіз білім алуға (life – long learning) көшуде көрінеді.

Цифрлық білім беру ортасындағы жұмысты және оқытудың ақпараттық – коммуникативтік технологияларын қолдануды көздейтін аралас оқуға (blended learning) көшу өзекті үрдіс болып табылады.

Білім алушы педагогикалық әсер объектісі емес, танымдық іс-әрекет субъектісі болады.

Цифрлық педагогика мәселесі өзекті білім беру форматтарының, әдістер мен практикалардың сұраныстары мен цифрлық ортада өскен жаңа ұрпақтың ерекшеліктеріне сәйкестігін анықтау болып табылады.

Ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуына байланысты қазіргі заманғы адам мен қоғамның өмір сүру және қызмет ету жағдайлары тұтастай өзгереді.

Төртінші өнеркәсіптік революция қоғамның сөзсіз технологиялануына алып келеді, бұл қоғамның даму қарқынын ұғынуды, көпжақты факторлар мен цифрландыру салдарын зерделеуді ғана емес, сонымен қатар қалыптасқан білім беру жүйесін трансформациялауды да талап етеді.

Білім беру жүйесін трансформациялау процесін түсіну үшін қазіргі заманғы ақпараттық қоғамның негізгі сипаттамаларын және олардың білім беру саласына әсерін қарастырамыз.

Ақпараттық қоғам – бұл «ғаламдық ауқымдағы ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың көмегімен қоғам өмірінің барлық жүйелерінде ақпараттық ресурстарды қалыптастыруды және тұтынуды көздейтін сапалы жаңа элеуметтік шындық».

Ақпараттық қоғамның тән белгілері мыналар болып табылады: экономиканың жетекші секторы ретінде қызмет көрсету саласы; жаңа ақпараттық технологияларды пайдалану; мәдени және жеке қажеттіліктерді қанағаттандыру; интеллигенция, техниктер, ғалымдар маңызының өсуі; білім беру жүйесінде инновациялық технологияларды пайдалана отырып, дәстүрлі педагогикадан цифрлық педагогикаға көшу байқалады.

«Ақпараттық қоғам» концепциясы постиндустриалды қоғам теориясының бір түрі ретінде З. Бжезинский, Д. Белла, Э. Тоффлер, М. Кастельс және т.б. еңбектерінде тұжырымдалған. Американдық социолог және футуролог Э. Тоффлер «Үшінші толқын» жұмысында адамзат тарихының даму идеясын технологиялық толқындардың кейбір ауысуы ретінде сипаттады.

Э. Тоффлер теориясына сәйкес, әрбір өркениеттің сипаты өндірістің негізгі ресурстары мен жетекші технологияларын анықтайды:

Бірінші толқынның басты ресурсы (аграрлық өркениет) – жер;  
Екінші толқын (индустриялық өркениет) – өнеркәсіп;  
Үшінші – ақпарат пен білім.

Э.Тоффлердің айтуынша, 1950-ші жылдардан басталған үшінші толқынның ақпараттық Қоғамына көшу шамамен 2025 жылға дейін созылады және экономиканың барлық салаларын қамтып, қоғамның стратегиялық ресурсы мен оның даму факторы ретінде ақпараттың рөлін арттырады.

Ақпараттық қоғамға көшкен кезде білім беру процесінің мақсаттары, оның құрамы мен әдістері, соның арқасында білім беру заманауи әлемнің сұраныстарына жауап беретін жеке тұлғаны құруға қабілетті, айтарлықтай дәрежеде өзгеріп отырады.

Қазіргі білім беру вариативтілігімен (полипарадигмалдылықпен) сипатталады және ертеңгі күннің парадигмасын іздеуде.

Шетелдік ғылыми қоғамдастық бөлетін өзекті білім беру моделдеріне мыналар жатады:

- білім (дәстүрлі-консервативті) – білім алушыларға жинақталған білім мен дағдыларды барынша көп беруге бағытталған;
- іс-әрекет (мінез-құлық) – білімді, шеберлікті және дағдыларды меңгеруді қамтамасыз етеді, практикалық қызметке бағдарланады;
- феноменологиялық-гуманистік (тұлғалық – бағытталған) – жеке тұлғаның шығармашылық және рухани дамуына жағдай жасау, оқуға жеке көзқараспен сипатталады;
- құзыреттілікке бағытталған парадигма.

Бүгінгі күні материалды енжар меңгеруге бағытталған дәстүрлі (білім) парадигмасы және бағалауға берілетін пәндік бағдарламалар гуманистік бағыттағы білім берудің феноменологиялық бағытына жол береді (А. Маслоу, Ч. Патерсон). Осы тұжырымдаманың шеңберінде өз бетінше білім алуға, жеке оқытуға, материалды меңгерудің мақсаты мен әдістерін өз бетінше таңдауға, білім берудің диалогтық сипатына, сондай-ақ адамның өмір бойы оқу қажеттілігіне басымдық беріледі (life – long learning).

Зерттеушілердің қатары (В. Бель, Л. Андерсон, Дж. Шваб, П. Бренд-вайн, Р. Дрейвер, Дж. Найсбитт және т.б.) жетекші ретінде құзыретті-бағытталған модельді бөледі. Бұл парадигма дәстүрлі-консервативті модельге тән келесі ұрпаққа берілетін ақпараттың шексіз кеңейінінің мағынасыздығын көрсетеді.

Құзыреттілік-бағытталған модель шеңберінде білім беру процесінің нәтижесі мемлекет мәлімдеген негізгі құзыреттіліктерді жинау болып табылады, онсыз қазіргі адамның зияткерлік, қоғамдық-саяси, коммуникациялық, ақпараттық және басқа да салаларда қызметі мүмкін емес.

Құзыреттілік парадигма білім берудің практикалық бағдарын күшейтуге бағытталған; фактілерді емес, оларды алудың әдістері мен технологияларын меңгерген мобильді адамды дайындауға ұмтылады.

1996 жылы ХХІ ғ. арналған білім беру жөніндегі халықаралық комиссия баяндамасының негізгі ережелерінің арасында «Білім: жасырылған қазына» білім берудің маңызды принципі – «тек кәсіби біліктілікті ғана емес, сонымен қатар, кең мағынада түрлі жағдайларды шешуге және топта жұмыс істеуге мүмкіндік беретін құзыреттілік алу үшін істеу үйрену» деп айтылған.

Білім беру философиясының даму нәтижесі ретінде құбылыстарды атап өтуге болады:

- білім парадигмасынан құзыреттілік парадигмасына өту;
- оқыту мазмұнын қайта қарау;
- абстрактілі теориялық ақпараттан білім алушының құзыреттілік практикалық іс-әрекеттері мен іс-әрекеттерінің жүйелі бағдарлы негізінде;
- оқытушының, оқытушының педагогикалық қызметінің мәнін қайта қарау: оқу материалын монологиялық баяндаудан-шығармашылық ынтымақтастық және диалог педагогикасы;
- білім беру үдерісін технологиялық қамтамасыз студі қайта қарау: дәстүрлі «хабарлайтын» әдістерден – танымдық, зерттеу және болашақ практикалық қызметтің бірлігін жүзеге асыратын инновациялық педагогикалық технологияларға;
- өмір бойы адам білімінің үздіксіздігінің қажеттілігін сезіну (формальды, формальды және ақпараттық білім берудің органикалық үйлесімі);
- білім берудің жалған қасиеттерін анықтау (диплом, атақ, басшы лауазым үшін «қуу»);
- білім алуға ұмтылған, білімді адам ретінде адамның тұжырымдамалық түсінігі.

Қазіргі заманғы білім беру парадигмасын қалыптастыру дәстүрлі білім берудің инновациялықпен өзара әрекеттестігі арқылы жүзеге асырылады: дәстүрлі тәсіл жеке тұлғаның абстрактілі-теориялық

білімін іске асыруға, ал инновациялық – оның шығармашылық қабілеті мен танымдық мүдделерін іске асыруға мүмкіндік береді.

Білім беру жүйесі қажетті болу үшін кез келген саланың заманауи маманы ие болуы тиіс қасиеттерді дамытуды қамтамасыз етуге арналған.

Бүгінгі күні мұндай қасиеттер арасында атап өтіледі:

- ұтқырлықтың жоғары деңгейі;
- өз саласындағы білім мен ақпараттық ағындарды қолдана білу;
- өзін-өзі дамытуға және өзін-өзі дамытуға ұмтылу;
- өз білімін жетілдіру ниеті;
- дербестік;
- креативті ойлау, стандартты емес тәсіл;
- өзгермелі жағдайларға бейімделудің жоғары дәрежесі.

Осылайша, технологиялар мен компьютерлік бағдарламаларды білуіне негізделген практикаға бағытталған кәсіби қызметке қойылатын талаптар артады.

Кез келген білікті қызметкердің техникалық құрылғыларды пайдалану бойынша нақты дағдыларға ие болуы, өз қызметінде ақпараттық – коммуникациялық технологияларды пайдалана білуі, әртүрлі көздерден ақпарат ала білуі, оны игеруі және талдай білуі тиіс.

Компьютерлік технологиялар мен жаһандық ақпараттық желілер қазіргі білім беру үдерісіне сапалы өзгерістер енгізеді. М. Кастельстің идеяларына сәйкес, ақпараттық қоғам адамында еркін болатын уақыт пен кеңістікті қабылдау өзгереді.

Білім беру шекаралары көбейтіледі: білім беру процесі әр білім алушының уақыты мен кеңістігіне қарай құрылады және дербестендірілген болады.

Практикаға мобильді технологиялар, компьютерлік ойындар, интернет – ресурстар және т.б. сияқты жаңа білім беру құралдары мен инновациялық шешімдерді енгізу білім туралы біртіндеп өзгермелі шындыққа бейімделетін икемді орта ретінде айтуға мүмкіндік береді.

Білім беруді цифрландыру білім алушыларда сандық құзыреттілікті жылдам дамытуға да ықпал етеді.

Электрондық білім беру ортасындағы жұмысты және оқытудың ақпараттық – коммуникативтік технологияларын қолдануды көздейтін аралас оқуға (blended learning) көшу өзекті үрдіс болып табылады.

Мұндай оқыту «білім алушылардың дербес жұмысын онлайн-курстарды, әлеуметтік желілер мен Web сервистерін және т.б. қолдана отырып оқыту жүйелерін жаппай пайдалану арқылы ұйымдастыруды,

жекелеген сабақ түрлерін виртуалды электрондық ортаға ішінара көшіруді, онда жобалық қызметті ұйымдастыруды көздейді».

Оқыту процесін ұйымдастыру үшін виртуалды ортаны пайдалану білім берудің анық көрінетін желілік құрылымын қалыптастыруға және сәйкесінше мамандардың виртуалды ұжымының пайда болуына әкеледі. М. Кастельстің пікірінше, ақпараттық өркениет қоғамының желілік құрылымы бар, осыған байланысты «ақпараттық қоғам» термині «желілік қоғамға» ауыстырылуы мүмкін.

Біз бұған дейін атап өткендей, білім беру парадигмасында классикалық білім беру тұжырымдамасынан өмір бойы үздіксіз білім алуға көшу байқалады. Білім берудің жаһандануы кеңістіктік – уақытша және мәдени шекаралардың жойылуына әкеледі. Жеке тұлға ретінде де, кәсіби де, өзінің бәсекеге қабілеттілігін қолдау тұрақты даму міндеті өзектілендіріледі. Білім алушы педагогикалық әсер объектісі емес, танымдық іс-әрекет субъектісі болады. Білім берудің бұқаралық, ашықтық және қол жетімділігі жаңа дәуірдің басты беталысына айналады.

Осылайша, цифрлық дәуірдің жаһандануы, қоршаған ортаның өзгергіштігінің артуы, технологияландыру, дербестендіру және т.б. сияқты сын-қатерлері білім беруге, оның мазмұны мен құрылымына, мақсаттары мен әдістеріне айтарлықтай әсер етеді, білім беру процесіне қатысушылардың өзара іс-қимылының сипатын өзгертеді. Нәтижесінде жаңа технологиялық платформаларды, оқытушылардың жаңа рөлін (білім беру қызметі бойынша серіктестер), динамикалық бағалауды, білім беру дизайнын, оқулықтың орнына білім беру контентін және т. б. қамтитын жаңа білім беру экожүйесі қалыптасады. Ең үздік білім беру нәтижелеріне қол жеткізу және тұлғаның өзін-өзі жүзеге асыруы үшін ресурстардың кең шеңберімен сипатталатын бейсызық білім беру ортасы құрастырылады.

### **Бақылау сұрақтары:**

1. Философиядағы, ғылымдағы және педагогикадағы парадигманың маңызы.
2. Бағдарламалау парадигмасы дегеніміз не?
3. Ғылыми парадигма «сөзіне анықтама беріңіз».
4. «Парадигма» термині ғылымға қашан енгізілді?
5. Атаңыз науковедов айналысқан зерттеулермен парадигмального тәсіл.

6. Цифрлық педагогика мәселесі неде?
7. Қазіргі заманғы ақпараттық қоғамның негізгі сипаттамаларын және олардың білім беру саласына әсерін бөліңіз
8. Ақпараттық қоғамның сипатты белгілерін атаңыз
9. «Ақпараттық қоғам» концепциясы постиндустриалды қоғам теориясының бір түрі ретінде кімнің еңбектерінде тұжырымдалған?
10. Э. Тоффлер теориясына сәйкес, әрбір өркениеттің сипатын сипаттаңыз, өндірістің негізгі ресурстары мен жетекші технологиялары оларды анықтайды?
11. Шетелдік ғылыми қоғамдастықпен бөлінетін өзекті білім беру үлгілеріне қандай парадигмалар жатады?
12. Заманауи білім беру парадигмасының қалыптасуы қалай жүреді?
13. Сұранысқа ие болу үшін кез келген саланың заманауи маманы қандай қасиеттерге ие болуы тиіс?

## Тірек конспект

**Парадигма** (грек сөзінен «шаблон (дайын үлгі), мысал, өрнек» («ұсыну»)).

1. Теорияларды, зерттеу әдістерін, постулаттар мен стандарттарды қоса алғанда, ойлау тұжырымдамаларының немесе шаблондарының белгілі бір жиынтығы, оған сәйкес одан кейінгі құрулар, қорыту және саладағы эксперименттер жүзеге асырылады.

2. «Белгілі бір уақыт ішінде ғылыми қоғамдастыққа проблемалар қою және оларды шешу моделін беретін барлық ғылыми жетістіктерді мойындаған» Т. Кун.

**Бағдарламалау парадигмасы** – бұл компьютерлік бағдарламаларды жазу стилін анықтайтын идеялар мен ұғымдардың жиынтығы (бағдарламалау тәсілі). Бұл есептеу ұйымдастыруды және компьютермен орындалатын жұмысты құрылымдауды анықтайтын концептуалды тәсілі.

**Ғылыми парадигма** (грек сөзі «сурет, өрнек, мысал, моделі») – ғылыми қоғамдастық сөзсіз қабылдаған ғылыми қызмет моделі.

**Ғылымтанушылар** «парадигмалар» және «парадигмальдық көзқарас» ұғымдарын зерттеген:

- Томас Сэмюэл Кун (1922-1996);
- Джозеф (Йосеф) Агасси (1927);
- Имре Лакатос (1922-1974);



- Джеральд Холтон (1922);
- Виолетта Павловна Гайденко (1940-2010);
- Марков Людмила Артемьевна.

**Ақпараттық қоғам** – жаһандық ауқымда қолданылатын ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың көмегімен қоғамның тіршілік әрекетінің барлық жүйелерінде ақпараттық ресурстарды қалыптастыруды және тұтынуды көздейтін сапалы жаңа әлеуметтік шындық.

**Білім беру модельдері** – білімдік (дәстүрлі-консервативті); іс-әрекет (мінез-құлық); феноменологиялық-гуманистік (тұлғалық-бағытталған; құзыреттілік-бағытталған парадигма.

**Әдебиеттер: [81, 87, 88, 92, 99, 101, 105, 108, 113, 114, 133]**

#### **4. БІЛІМ БЕРУ КЕҢІСТІГІНДЕГІ ЦИФРЛЫҚ ПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ ОНЫҢ ҒЫЛЫМДАР ЖҮЙЕСІНДЕГІ ОРЫНЫ**

АҚШ математигі және программисі Николас Негропонтел алғаш рет «Цифрлық экономика» ұғымын 1995 жылы ғаламтор саласына енгізгеннен бері осы салада кеңінен қолданылуда. Ал ресей экономистері э.ғ.д. В.В. Иванов, тех.ғ.д. Р.В. Мещеряков, э.ғ.к. А.А. Энговатовалардың пікірінше, «цифрлық экономика» интернет жүйесіндегі экономика саласынның бір бөлігі ретінде, оның логикалық схемаларға негізделген ақпараттың қосымша шынайылығын толықтыратын бөлігі деп қарастыру керек дегенді ұсынады.

Кейінгі уақытта «Цифрлық экономика» термині шаруашылық қызметті айқындау үшін әлемдік қоғамдастықта «онда өндірістің басты факторы цифр түріндегі деректерді, үлкен көлемді өңдеу және талдау нәтижелеріне пайдалану» мен «өндірістің, технологиялардың, жабдықтардың, тауарларды және қызметтерді сақтаудың, сатудың, жеткізу алуан түрлерінің тиімділігін арттыруға мүмкіндік беретін сала» ретінде қабылданды.

Шаруашылық қызметтің жаңа түрінің пайда болу нәтижесінде цифрлық экономика үшін кадрларды дайындау міндеті тұрды. Өз кезегінде «цифрлық экономика» ұғымының енуінен кейін, экономика саласы мамандарының біліктілігін көтеру мақсаты жүзеге асты. Мамандардың біліктілігін көтеру бағытымен байланысты ұғымдар, соның ішінде «цифрлық оқыту мен білім беру», «цифрлық сауаттылық» және т.б. ұғымдар кеңінен айналымға енді.

Ал қазіргі кезеңде білім беру саласының цифрлануға біртіндеп көшуі – «цифрлық педагогика» ұғымының, ал педагогикаға цифрлық технологиялардың етене енуіне орай «цифрлық білім беру ортасы» ұғымының, бұл салада цифрлық оқыту құралдарының көптеген түрлерінің пайда болуы жаңа ұғымдық – терминологиялық аппараттың түзілуіне әсер етті.

Бұл процесс педагогика ғылымында «білім беру саласын цифрландыру», «цифрлық оқыту», «цифрлық білім беру» және т.б. жаңа ұғымдар түзілуі осы саланы ғылыми негіздеп, өз кезегінде жіті дамыту керек екенін алға тартады.

Осыған байланысты, педагогика ғылымының теориясы мен практикасында цифрлық білім беруді әдіснамалық білімдермен қамтамасыз ететін жаңа «цифрлық педагогика» саласының дамуына себеп болды.

Қазіргі кезде посткеңестік мемлекеттер мен Қазақстан Республикасының білім беру жүйесінде цифрлық білім беру мәселесі көкейкесті.

Білім беру саласын цифрландырудың өзекті мәселелері әр елде түрлі деңгейдегі форумдар, дөңгелек үстелдер, семинарлар мен конференцияларда талдануда. Ғылыми – педагогикалық баспасөз құралдары мен осы саланы зерттеушілердің еңбектерінде цифрлық білім берудің мазмұны, құрылымы, негізгі сипаттамалары мен білім беру жүйесін цифровизациялау мәселелері кеңінен ұсынылуда.

Ал 90 жылдардың ортасынан бастап дамыған мемлекеттердің білім беру саласында «Digital pedagogy» (цифрлық педагогика) кеңінен зерттеліп, қалыптасықан сала. Өз кезегінде «Digital pedagogy» (цифрлық педагогика) «онлайн-оқытудың» синонимі ретінде қабылданбауы тиіс, себебі бұл сала – жаңадан дамып, кеңінен қолданылатын *педагогиканың жаңа саласы*. Ретінде, оның педагогикалық мәнін, оқытудағы ролін, тек цифрлық технологияларды қолданудан ғана тұратын бір жақты сипатын емес, білім беру мазмұнын нақтылайтын, білім алушылардың сыни тұрғыда ойлауын, сыни көзқарастарының қалыптасуы үшін оқытуды ұйымдастыруға ұйтқы болатын нақты педагогика саласы деп қарау керек.

«Цифрлық педагогика» педагогикалық (оқу-тәрбие) процесті жүзеге асырып, білім берудің кез келген жүйесінде: жоғары, техникалық және кәсіптік білім беру, жалпы білім беретін мектептерде *дәстүрлі және қашықтан* оқытуда мажорлық және минорлық білім беру деңгейлерін қамтамасыз етуде формалды және формалды емес ұйымдардың білім беру әрекетін түбегейлі қамтамасыз етуге ықпал ете алатын күшті педагогиканың саласы. Сонымен қоса цифрлық педагогика «өмір бойы оқу» принципін жүзеге асыруда кез-келген жастық кезеңдегі жеке тұлғаның білім алуын жіті зерттейтін педагогиканың саласы.

Цифрлық педагогика білім алушыда оқу траекториясын таңдауда еркіндікке ие болуға ықпал етеді. Цифрланған оқытуда бір жағынан бірнеше «цифрлы педагог» (немесе «онлайн профессор») оқу материалын ұсынса, екінші жақтан «цифрлы білім алушы» оқу материалын *өз қабілеті, қажеттілігі мен қызығушылық* деңгейіне орай ұсынылған оқу материалын таңдауда толық еркіндікке ие бола алады. Бұл гуманистік педагогиканың принциптеріне жауап беріп, *білім алушыға бағытталған білім беруді* қамтамасыз етеді. Сондай-ақ білім мазмұнының *индивидуализациялануы мен дифференциациялануы (қабілеті, қажеттілігі мен қызығушылыққа орай)* талаптары толық жүзеге асады. Тағы бір артықшылығы «цифрлы білім алушы» өзінің

оқу жетістігін бірден бақылай алады. Бұл білім алушыда өзін-өзі тәрбиелеу, өз мүмкіндіктерін бағалай алу, өзін-өзі сынау сапаларының қалыптасуына әсер етеді.

Цифрлық педагогикалық (оқу-тәрбие) процесс *дәстүрлі және қашықтан* оқытуды қамтамасыз етуде білім алушы да, білім беруші де дәріс мәтіндері мен оқу тапсырмаларын, иллюстрациялық материалдар мен медиа-қатарды цифрлық білім беруге бейімдеп, жүйеге орналастырып, әртүрлі оқу ресурстары мен сөздіктерге гиперсілтемелер бере алады.

Білім алушыларға электрондық пошта немесе Skype бағдарламасының арқылы *әдістемелік ұсыныстар* мен *онлайн кеңес* бере алады.

Белгілі бір жағдайларда педагог тьютор қызметін орындап, онлайн-студентке арналған жеке оқу жоспарына өзгерістер ұсынып, *жеке оқу траекториясын* құруды ұйымдастыра алады.

Білім беру мазмұнын ақпараттық-коммуникациялық оқыту құралдарына (жүйе, платформа, бағдарлама) бейімдеу, ендіру, өзі немесе арнайы маманмен бірлесе бағдарламалар құру, *дәстүрлі және қашықтан* оқыту жұмысын ұйымдастыра алады.

«Цифрлық педагогика» ұғымының мәнін анықтау үшін біз оны сипаттайтын бірнеше анықтамаларды ұсынамыз. Бұл анықтамалар жаңа педагогика саласында кең және тар мағынада қолданылып жүр:

**Цифрлық педагогика** – білім беруді цифрландыру негізінде пайда болған педагогиканың жаңа саласы;

**Цифрлық педагогика** – компьютерлер мен бағдарламалардың көмегімен білім берудің жоғары сапасын қамтамасыз ететін педагогика;

**Цифрлық педагогика** – педагогика және цифрлық технологиялар интеграциясы;

**Цифрлық педагогика** – бұл цифрлық экономика мен цифрлық қоғамды құру міндетімен байланысты жаңа педагогикалық бағыт;

**Цифрлық педагогика** – бұл түрлі «цифрлық ортада» білім беруді белсенді қолдану дәуіріндегі ғылыми саланың даму жағдайы;

**Цифрлық педагогика** – бұл нақтылықты білімнің қалыптасуына ықпал ететін педагогика;

Ал біздің көзқарсымызда жоғарыда берілген анықтамаларға қосыла отырып, «**цифрлық педагогика** – бұл электрондық ресурстардың көмегімен білім алатын субъектінің саналы іс-әрекетін тәрбиелейтін педагогика саласы, әрі бұл сала субъектінің өзін жеке тұлға ретінде іске асыруына, саналы мақсаттарға, идеалдарға, өзін-өзі тануға, сыни

ойлауға, өзін-өзі анықтауға, өзін-өзі көрсетуге, өзін-өзі ашуға, өзін-өзі тәрбиелеп жетілдіруге бағыттайды» деген анықтама ұсынамыз.

Демек, жаңа цифрлық педагогика негізінде жеке тұлға өз қалауымен, өздік қабілетінің ашылуына толық мүмкіндік алады, нақты өзін-өзі тәрбиелеу механизмдерінің іске асуына жол ашылады.

Білім алушыда стандартты білім негізі қалыптасумен қоса, шығармашылық, зерттеушілік деңгейде білім алуына толық мүмкіндіктер туындайды.

Алайда цифрлық педагогика – бұл оқу процесіне цифрлық технологияларды енгізу ғана емес, «цифрлық педагогика» ұғымы «тәрбие туралы ғылым» мағынасында – адамды қалыптастыруға бағытталған, арнайы ұйымдастырылған мақсатты және жүйелі педагогикалық іс-әрекет ретінде білім алушының өзін-өзі тәрбиелеуін қамтамасыз ететін оқыту мен білім беру мазмұны, нысандары мен әдістері туралы білімдерді *жүйелейтін ғылым саласы*.

«Педагогиканы цифрландыру» – ақпараттық технологиялар мен интернеттің көмегімен білім беру процесін инновациялық дамуыту құралы мен механизмі, білім алушының жеке сапаларының өзгеруіне әсер етудегі *білімдер негіздерін жинақтайтын сала*.

Қазіргі уақытта цифрлық педагогика білім берудегі ақпараттық-коммуникативтік технологиялардың мүмкіндіктерін, артықшылықтарын мен тиімділігін объективті бағалау кезеңінде болса, осы бағалау нәтежесінде шешілуді талап ететін көкейкесті мәселелерді анықтайды. Себебі білім беру жүйесінің барлық деңгейлеріне: жоғары, техникалық және кәсіптік білім беру, жалпы білім беретін мектептерге жаппай *енгізуге* нақтыланған ғылыми тәсілдердің даму кезеңінде екенін ескерсек, *жүйесіздіктің бар* екенін айтып кету керек.

Цифрлық педагогиканың *негізгі идеясы* цифрлық оқытуды ұйымдастыру арқылы, бұл әрбір білім алушының жеке білім траекториясын құру болып табылады.

Цифрлық оқыту максималды түрде *білім алушылардың мүдделерін ескеру* арқылы одан әрі білімді игеру мүмкіндігін ашып, білімнің мазмұнын кеңейту арқылы қол жеткізуге болады. Цифрлық оқыту оқытудың тиісті білім беру ортасын құру арқылы жүзеге асырылады.

Осылайша, *заманауи білім беру мақсаттарының* бірі – білім беру кеңістігін кеңейту. Осы мақсаттарды іске асыруда білім беру үшін *толық тұлғаны қалыптастыру* процесі негізгі шарт болып табылады. Бұл кең мағынада жеке тұлғаның *дербес психикалық процестерін дамыту* (дүниетанымын, сенімдері, идеалдары) негізінде заманға сай *ұтқыр тұлғаға* тән қасиеттерді қалыптастыру болып табылады.

Еліміздегі білім берудің мақсаты жеке тұлғаның жан-жақты үйлесімді дамуын қамтамасыз ету: оларға ғылым негіздерін меңгеруде – мемлекеттік тапсырысты орындау, тұлғаның сұранысын қанағаттандыруда – *олардың қабілеті, қажеттілігі мен қызығушылықтарын* ескеру. Ол үшін «әлемдік білім беру кеңістігінде» орныққан қағидалар шеңберінде оқу мен тәрбиенің жаңа үлгілерін ұсыну.

Ал егер «*әлемдік білім беру кеңістігі*» немесе «*білім беру кеңістігі*» ұғымдарының мәнін талдайтын болсақ оның сипаты: орнатылған кеңістік компоненттерінің үндесті байланысы немесе «білім беру кеңістігінің» «білім беру жүйесімен» және «білім беру ортасымен» байланысы деп түсіндіруге болады.

Бірақ «*білім беру ортасы*» мен «*білім беру кеңістігі*» терминдері бірдей ұғымдар емес. Бұл ұғымдардың өзіндік түсіндірмесі бар.

Ғылыми әдебиеттерде *білім беру ортасы* әлеуметтік-мәдени ортаның бір бөлігі ретінде қарастырылып, білім беру институттарының және өз қызметінің білім беру мақсаттарына бағытталған бос уақыт өткізу, мәдени, клубтық, ғылыми-өндірістік және басқа да бірлестіктермен кооперациялау ретінде қарастырылады.

*Білім беру кеңістігі* – әдетте білім беру мақсаттарына жету үшін білімдерді игерететін *орта деп* түсіндіреді.

Адамзаттың білім беру кеңістігі – оны қоршаған орта ғана емес, сонымен қатар білім беру іс-әрекеті барысында қарым-қатынас жасайтын немесе өзара әрекеттесетін ортасы деген анықтамалар бар.

*Білім беру кеңістігінің идеяларын* тарату білім беру субъектісінің нақтыланған траекториясы негізінде дамуы үшін білім беру процесін ұйымдастыру деп классикалық парадигма шеңберінде түсіндірілдеді.

Жалпы *білім беру кеңістігі* – үздіксіз дамитын, жеке даму формалары мен білім беру мүмкіндіктері ажырамайтын жүйе ретінде қарастырылады.

**«Білім беру кеңістігі – *educational space* – әлеуметтік байланыстар ортасы»** жүйелер ретінде жеке тұлғаны әлеуметтендіру процесінде түрлі арнайы қызметтерді жүзеге асыру, түрлі қатынастарға түсу арқылы субъектінің сол ортадағы алатын орнын анықтау. Сондай-ақ, әр индивидтің жеке тәжірибесінде құрылатын *жеке білім беру кеңістігі* де болуы мүмкін.

Бұл ұғымда *білім беру кеңістігінің мәні* «цифрлық оқыту мен тәрбиенің әсері арқылы адамдардың (олардың топтарының, қауымдастықтарының) тұлғалық сапалық өзгеру мен күрделі білім беру процестерін құрайды.

Цифрлық білім беру жағдайында *білім беру кеңістігін* түсіндірсек, ол тұлғаның өзін-өзі дамыту үшін арнайы орта құру мен оларға әсер ету процесі: оқу-еңбегі өнімділігінің жоғары дәрежесін ұйымдастыру, әртүрлі қабілеттерінің дамуына ықпал ете отырып, кәсіби дағдылар жиынтығын меңгертуді қамтамасыз ету.

## **Ғылым жүйесіндегі цифрлы педагогиканың орны**

Цифрлық қоғам құрудың нәтежесінде білімнің дифференциациялануы (салалануы) және ғылымның мамандандырылуы орын алады. Педагогика ғылымында мамандандырылу мен дифференциациялануы (салалануы) түбегейлі байқалады.

Философия ғылымынан оның бір саласы ретінде бөлініп шыққан педагогика ғылымы даму барысында мамандандырылып, дифференциациялану нәтежесінде түрлі салаларға бөлінді. Қазіргі уақытта оның дамып жатқан жаңа саласына цифрлық педагогиканы жатқызамыз.

Цифрлық педагогика дамып келе жатқан ғылым ретінде басқа ғылымдардан бөлек өмір сүре алмайды. Білім беру кеңістігіндегі цифрлық педагогиканың негізгі объектісі оқыту процесі болып, ол «адам-адам», «адам-техника», «адам-таңбалы жүйе», «адам-табиғат», «адам-көркем сурет» сияқты ғылым жүйелерімен тығыз байланысты.

Цифрлық педагогиканың әлеуметтік ғылымдармен байланысын толығырақ қарастырайық. Әлеуметтік ғылымдардың ішінде *цифрлық педагогика философиямен* тығыз байланысты. Философиялық оқыту – педагогиканың әдіснамалық негізі ретінде, тәрбие мен білім берудің мақсаттарын түсінуге ықпал етеді. Педагогиканың зерттеушілері ұстанатын философиялық көзқарастар жүйесіне педагогикалық ізденістің бағыттары, білім беру процесінің мәнін, мақсаты және технологиялық сипаттамаларын анықтау үшін байланыста.

*Цифрлық педагогика әлеуметтанумен байланысты*, себебі бұл сала халықтар мен белгілі топтардың дамуындағы тенденциялар, әлеуметтену заңдылықтарын, әлеуметтік ортаның адамға әсерін, оның қоғамдағы жағдайын, түрлі әлеуметтік институттардағы тұлғаны тәрбиелеу мәселелерін зерттейді.

Әлеуметтік педагогика педагогика мен әлеуметтану тоғысында пайда болған жаңа ғылым ретінде қоғамның әлеуметтік құрылымының өзгеру процестері туралы жалпы мәліметтер мен әлеуметтік зерттеулердің нәтижелерін, адамдардың кәсіби жұмыспен қамтылуын мектеп, отбасы және қоғам бірлесіп шешуі тиіс тәрбиенің нақты міндеттеріне зерттейтін сала.

Цифрлық педагогика экономикамен байланысты, атап айтқанда, білім экономикасы саламен байланысында білім берудің жоғары деңгейін қамтамасыз ету еңбек өнімділігін арттырудың маңызды шарттарының бірі болып табылатыны дәлелденген.

Сондай-ақ, цифрлық педагогика адам психикасының даму заңдылықтарын зерттейтін **психология ғылымдармен байланысы** ерекше маңызға ие. Адам табиғатының қасиеттерін, оның табиғи қажеттіліктері мен мүмкіндіктерін түсіну, психикалық іс-әрекет және тұлғаның даму механизмдерін, заңдылықтарын ескеру, осы заңдарға, қасиеттерге, қажеттіліктерге, мүмкіндіктерге сай білім беруді қамтамасыз ету үшін, себебі жеке тұлға цифрлық оқытуда өзін-өзі оқыту, өзін-өзі тәрбиелеу, өздігінен білім алу әрекеттерімен айналысады.

Сонымен қоса цифрлық педагогика психология ғылымының **акмеология** сияқты саласымен байланысы. Акмеология – жеке тұлға дамуының жоғары сатысына (акме) қол жеткізу мүмкіндігінің заңдылықтары мен механизмдерін зерттейтін психологияның саласы.

Цифрлық педагогика «адам мен техника» ғылымдар жүйесін зерттейтін **инженерлік психологиямен** тығыз байланысты. Аталған байланыс орнатылуда. Бұл цифрлық педагогикамен **инженерлік** ғылымның деректері мен техникалық құралдары: ЭЕМ-ды, компьютерлерді оқу процесіне енгізу әдістемесін ғылыми тұрғыда зерттеуге көмектеседі.

Цифрлық педагогика **кибернетика ғылыммен** байланысты. Себебі бұл сала күрделі динамикалық жүйелерді басқару мәселелерін зерттейді. Кибернетика саласының тәжірибелік тұрғыда жүзеге асқан ғылыми идеяларының бірі бағдарламалық оқыту болды.

**Информатика мен кибернетика** салалары цифрлық педагогикамен тығыз байланыста жеке тұлғаның өзін-өзі оқыту және өзін-өзі тәрбиелеу процестерін қамтамасыз етуде жаңа білім беру формаларын анықтауға, оқу-тәрбие процесін басқарудың немесе **педагогикалық менеджмент** тәсілдері мен механизмдерін жетілдіруге мүмкіндіктер ашады. Аталған ғылым деректерін пайдалана отырып, цифрлық педагогика білім беру процесінің жаңа түрлерін әзірлейді. Бұл цифрлық педагогикамен **педагогикалық менеджменттің** байланысын атап өтеміз.

Цифрлық педагогика басқа ғылымдармен байланыс жүйесінде **информатикамен** өте тығыз байланыста. Оқу мазмұнын цифровизациялауда ақпаратты жинау, сақтау, өңдеу, тарату, талдау және



компьютерлік технологияларды қолдану арқылы бағалау (өзін-өзі бағалау) формалары мен әдістерімен қамтамасыз етуде ерекше орын алады.

Жоғарыдағы ойды қорытындылай келе біз педагогика ғылымының жаңа саласы – цифрлық педагогиканың зерттеу мәселесі мен пәні, «адам-адам», «адам-техника», «адам-таңбалы жүйе», «адам-табиғат», «адам-көркем сурет» ғылымдар саласымен тығыз байланысты екенін дәлелдейміз.

Егер біз цифрлық педагогика туралы айтатын болсақ, онда «педагогика» ұғымына *«ақпараттық технологиялар мен интернет құралдары арқылы»* деген тіркесті қосып, оқу мазмұны мен педагогикалық әрекетті «цифрландыру» білім беру процесін инновациялық дамытудың механизімі болып табылады.

Сонымен, қазіргі уақытта жаңа сала ретінде дамып келе жатқан цифрлық педагогиканың білім берудегі цифрлық технологиялардың мүмкіндіктері, артықшылықтары, тиімділігі *объективті бағалану мен сыналу кезеңінде*, екінші жағынан білім беру саласын цифровизациялауды барлық білім беру деңгейлеріне жаппай енгізу мүмкіндіктерінің әр-түрлі дәрежеде жоспарлануы, оны шектейтін елеулі ғылыми нәтежиелер мен еңбектердің аздығы күтілетін нәтежиелерді әлсіретеді деген қорытындыға келеміз.

### **Бақылау сұрақтары:**

1. «Цифрлық экономика» терминін кім және қашан енгізді?
2. «Цифрлық экономика» туралы В.В. Иванов, Р.В. Мещеряков, А.А. Энговатованың пікірін атап өтіңіз.
3. «Цифрлық экономиканың» негізгі принциптерін атаңыз?
4. «Цифрлық педагогика» мен "білім беру кеңістігі" ұғымдарының мәнін түсіндіріңіз.
5. Педагогикан цифрлық технологияларды енгізудегі цифрлық білім беру ортасының қандай талаптары бар?
6. Цифрлық педагогика қандай басқа ғылым салаларымен байланысы?
7. Цифрлық педагогиканың философиямен байланысын түсіндіріңіз.
8. Цифрлық педагогиканың әлуметтанумен байланысын түсіндіріңіз.
9. Цифрлық педагогиканың психологиямен, акмеологиямен, инженерлік психологиямен байланысын түсіндіріңіз.

10. Цифрлық педагогиканың информатикамен, кибернетикамен байланысын түсіндіріңіз.
11. Цифрлық педагогика шешілуді қажет ететін мәселелерді атап өтіңіз.

## Тірек конспект

**«Цифрлық экономика»** дегеніміз:

1. АҚШ математигі және программисі Николас Негропonte алғаш рет «цифрлық экономика» ұғымын 1995 жылы ғаламтор саласына енгізгеннен бері осы салада кеңінен қолданылуда.

2. Ресей экономистері э.ғ.д. В.В. Иванов, тех.ғ.д. Р.В. Мещеряков, э.ғ.к. А.А. Энговатовалардың пікірінше, «цифрлық экономика» интернет саласындағы экономика саласынның бір бөлігі ретінде, оның логикалық схемаларға негізделген ақпараттың қосымша шынайылығын толықтыратын бөлігі деп қарастыру дегенді ұсынады.

**Цифрлық педагогика** – компьютерлер мен бағдарламалардың көмегімен білім берудің жоғары сапасын қамтамасыз ететін педагогика;

**Цифрлық педагогика** – педагогика және цифрлық технологиялар интеграциясы;

**Цифрлық педагогика** – бұл цифрлық экономика мен цифрлық қоғамды құру міндетімен байланысты жаңа педагогикалық бағыт;

**Цифрлық педагогика** – бұл түрлі «цифрлық ортада» білім беруді белсенді қолдану дәуіріндегі ғылыми саланың даму жағдайы;

**Цифрлық педагогика** – бұл нақтылықты білімнің қалыптасуына ықпал ететін педагогика;

**«Цифрлық педагогика** – бұл электрондық ресурстардың көмегімен оқытатын және субъектінің саналы іс-әрекетін тәрбиелейтін педагогика саласы, әрі бұл сала субъекті өзін жеке тұлға ретінде іске асыруына, саналы мақсаттарға, идеалдарға, өзін-өзі тануға, сыни ойлауға, өзін-өзі анықтауға, өзін-өзі көрсетуге, өзін-өзі ашуға, өзін-өзі тәрбиелеп жетілдіруге бағыттайды» деген анықтама ұсынамыз.

**Білім беру кеңістігі** – *educational space* – цифрлық педагогика арқылы индивидты дамыту және оны әлеуметтендіру бойынша түрлі жүйелердің арнайы қызметтері жүзеге асырылатын көптеген қатынастар мен байланыстар субъективті түрде берілетін «орын» соңында бар.

Әдебиеттер: [13, 14, 15, 25, 27, 32, 33, 34, 35, 36, 48, 49]

## 5. ЦИФРЛЫҚ ПЕДАГОГИКАНЫҢ КАТЕГОРИЯЛАРЫ МЕН НЕГІЗГІ ҰҒЫМДАРЫ

Педагогика ғылымы ретінде өзіне тән ұғымдарымен сипатталады.

Педагогиканың ұғымдық-терминологиялық аппаратында мыңдаған ұғымдардан тұрады, олардың мағынасын арнайы түсіндірмелік сөз-діктерден табуға болады (мысалы, М.И. Кондаков, А.С. Вишняков, редакторлығымен «Пропагандисттің қысқаша педагогикалық сөздігі»).

Педагогика ғылымның мәнін айғақтайтын көптеген ғылыми зерттеулерде көрініс табатын және интеграцияланған жүйеге байланыстыратын жалпы ұғымдар категориялар деп аталады.

Кез келген ғылым саласы сияқты педагогикада ғылымында ұғымдық және категориялық аппараты қалыптасқан.

Ұғым дегеніміз – шындықтың объектілері мен құбылыстарын жалпыланған түрде түсіретін ой.

Ғылыми ұғымдар оларға ұқсас объектілер мен құбылыстарды ажыратуға мүмкіндік беріп, олардың маңызды белгілерін айқындайды. Ғылыми ұғымдардың өздік мазмұны бар.

Ғылыми ұғымдардың мазмұны – оларда көрініс табатын негізгі ерекшеліктердің өзегі болып табылады. Көлемі – ұқсас белгілері бар объектілер мен құбылыстардың бірыңғай белгілерін сипаттайды.

Ұғымдар педагогика ғылымда оқу-тәрбие процесінің элементтері мен құбылыстарын дәл анықтау үшін қажет.

Ал ұғымға қарағанда категориялар – жалпы ғылым саласында тұрақты қалыптасқан ұғымдар болып табылады, бірақ олар шындықтың маңызды байланыстары мен қатынастарын нақты көрсетеді, немесе категориялар ғылым саласында сол түрінде қолданылады. Ал ұғымдар оған қарағанда түрлі өзгерістер мен көзқарастар арқылы өзгеруі мүмкін.

Категориялар адамдар дүниетанымының маңызды элементтері ретінде адамның қоғам, табиғат, өзін-өзі танудағы негізгі деңгейлерін білдіреді.

Педагогикада мұндай ұғымдар «даму» және «қалыптасу», «кезеңдер (кезеңдер)» және «даму кезеңдері», педагогикалық категорияларға – білім беру, тәрбиелеу, оқыту категориялары жатады.

Ғалым В.И. Андреев осы ұғымдар қатарына «тұлғаны әлеуметтендіру» мен «тұлғаны дамуды» ұсынса, семантикалық талдау негі-

зінде ғалым В.И. Гинецинский педагогиканың 5 негізгі түсінігін анықтайды: тәрбиелеу, оқыту, білім беру, дамыту және ағарту.

Біз осы педагогиканың ұғымдары мен категорияларын толық талдаймыз. Ұғымдар мен категориялар педагогика ғылымының негізін құраса, ал педагогикалық ұғымдар өте көп, ал бірақ қалыптасқан категориялар аз. Ол термин ретінде көрініс береді. Ғылымдардың бірін бірі түсінуі үшін ортақ тіл қажет. Ол тіл ғылыми терминологиялар ретінде бекиді.

Ғылыми терминология нақтылық, біркелкілік, қисындылық, анықтық, нақтылық және жүйелілік сынды белгілерімен ерекшеленеді.

Педагогикалық терминологияның бәрі бірдей осы сипаттамаларға сәйкес келе бермейтіндігін де атап өту керек. Сондай-ақ ғылыми терминдер үнемі жаңартылып немесе өзгеріп отырады.

Осыған байланысты қазіргі кезеңде педагогика ғылымында цифрлық педагогиканың саласының дербестенуіне орай ұғымдық категориялық аппаратын нақтылауда көптеген пікірлер қалыптасуда.

Цифрлық педагогикаға келетін болсақ, барлық педагогикалық білімнің негізгі ақпараттық және коммуникациялық технологияларға негізделген педагогикалық процестердегі өзегі өзін-өзі дамытуға ықтималды жеке тұлға тұрады деп атап өтеміз.

Цифрлық педагогиканың негізгі категориялары мен ұғымдарына дәстүрлі педагогикадағы категориялар жатады. Тек тәрбие категориясы – өзін-өзі тәрбиелеуге, оқыту – өздігінен оқу, даму – өзін-өзі дамытуға, ал білім беру мен қалыптасу өздігінен білім алуға айналады.

Осыған байланысты цифрлық педагогикадағы негізгі категорияларын былайша қарастырамыз (1-кесте).

1-кесте. – Цифрлық педагогиканың негізгі категориялары

| <b>Педагогиканың негізгі категориялары</b> | <b>Цифрлық педагогиканың негізгі категориялары</b> |
|--|--|
| Оқыту                                      | Өздігінен оқу                                      |
| Тәрбиелеу                                  | Өзін-өзі тәрбиелеу                                 |
| Дамыту                                     | Өзін-өзі дамыту                                    |
| Білім беру                                 | Өздігінен білім алу                                |
| Қалыптасу                                  |  |

Әр ғылым саласында оның мәнін айқындайын негізгі терминдер қалыптасады. Арнайы терминдер тобы сізге кәсіби деңгейде қарым-қатынасты ұйымдастыруға мүмкіндік беретіндіктен, пайдаланылатын категориялардың негізгі мағыналық сипаттамаларын анықтау өте маңызды болады.

Педагогика ғылымының **өзіндік ұғымдары мен категориялары** цифрлық педагогикаға енуі мен осы саланың өзіндік терминологиясының қалыптасуына осы бөлімде талдау жасауға тырыстық.

**Педагогика ғылымының бүкіл категориялық аппараты төрт топқа жүйеленеді.** Ал цифрлық педагогикада аталған жүйе сақтала отырып, категориялар мен ұғымдар кеңінен қолданылады және жаңа саланың өздік категориялары мен ұғымдары қалыптасуда екенін атап кеткіміз келеді.

- 1. Философиялық категориялар** шындықтың кең таралған белгілері мен байланыстарын, жақтары мен қасиеттерін көрсетеді; педагогика ғылымы зерттейтін шындықтың даму заңдылықтары мен бағыттарын түсінуге және бейнелеуге көмектеседі. Әлеуметтену категориясы педагогиканың негізгі объектісі туралы теориялық білімдермен түсіндіре отырып, мәні, құбылыс, жалпы, жеке, қарама-қайшылық, себеп, эффект, мүмкіншілік, шындық, сапа, сан, болмыс, сана, заң, жүйелілік ұғымдары мен категориялары педагогика саласында кеңінен қолданылады.
- 2. Жалпы ғылыми категориялар** – көптеген жеке ғылымдарға ортақ, бірақ философиялық категориялардан өзгеше. Педагогикалық зерттеу жүргізу кезінде: жүйе, құрылым, функция, элемент, оптимизм, күй, ұйымдастыру, формализация, модель, гипотеза, деңгей және т.б. сияқты жалпы ғылыми ұғымдар мен категориялар педагогика саласында кеңінен қолданылады.
- 3. Педагогика ғылымының жеке – өзіндік ұғымдары мен категориялары.** Оларға: педагогика, білім, тәрбие, оқыту, өзін-өзі тәрбиелеу, өзін-өзі тәрбиелеу, оқыту, оқу, оқыту әдісі, тәрбие, тәрбие әдісі, оқу материалы, тәрбие жағдайы, оқытушы, оқушы, оқытушы, оқушы т.б.

Сонымен, педагогика ғылымының **өзіндік ұғымдары мен категориялары** цифрлық педагогикаға енуі мен осы саланың өзіндік терминологиясының қалыптасуын көрсеткіміз келеді. (2-кесте).

2-кесте. – Педагогиканың өзіндік ұғымдары мен категориялары цифрлық педагогикаға енуі мен осы саланың өзіндік терминологиясының қалыптасуы

| Педагогиканың өзіндік ұғымдары мен категориялары  | Цифрлық педагогиканың өзіндік ұғымдары мен категориялары  |
|---|---|
| 1   | 2   |
| <p><b>Педагогика</b> – адамды тәрбиелеу, оқыту және тәрбиелеу туралы ғылым.</p>   | <p><b>Цифрлық педагогика</b> – бұл: «цифрлық экономика және цифрлық қоғам» құру міндетімен байланысты педагогиканың жаңа саласы. Әр түрлі «цифрлық ортаны» оқытуда белсенді қолдану дәуіріндегі ғылыми саланың даму жағдайының қалыптастыруы. «Педагогика нақты ғылымға айналууда».</p>   |
| <p><b>Педагогикалық жүйе</b> – бұл тұлғаны дамытудың біртұтас тәрбиелік мақсатымен біріктірілген көптеген өзара байланысты құрылымдық компоненттер.</p> | <p><b>Ғаламтор жүйесі</b> – ғаламтор ортадан айырмашылығы, нақты мақсаттар үшін құрылып және нақты мақсаттарды жүзеге асыру үшін жұмыс істейді. Сыртқы сұраныстар неғұрлым тез өзгерсе, жүйенің де тез өзгереді. Ақпараттық технологиялар саласындағы жылдам өзгерістерге төтеп беру үшін олар алдымен «платформалар» құрып, қазіргі кезде «экожүйелер» құру туралы сөз қозғалууда.</p> |
| <p><b>Педагогикалық іс-әрекет</b> – адамды қоғамға қатысуға тарту қызметін жүзеге асыратын іс-шаралар жиынтығы.</p>                                     | <p><b>Ғаламтор желісіндегі әрекет</b> – қатысушылардың белсенділігі, философиялық тұрғыдан алғанда, желілік әлемдегі белсенді қарым-қатынастың адами формасы ретінде көрінеді, оның мазмұны оны өзгерту және қайта құру болып табылады.</p>   |
| <p><b>Тәрбие беру ортасы</b> – қалыптасқан тарихи әсерлер мен жағдайлардың</p>  | <p><b>Сандық білім беру ортасы</b> – бұл білім беру процесінің түрлі</p>  |

| 1   | 2  |
|---|--|
| арнайы ұйымдастырылған педагогикалық ортада тұлғаның қалыптасуы мен дамуына бағытталған психологиялық-педагогикалық шынайылық жиынтығы.   | міндеттерін қамтамасыз етуге арналған ашық ақпараттық жүйелер жиынтығы.  |
| <b>Педагогикалық шынайылық</b> – бұл шынайылық ретінде ғылыми ақиқатты педагогикалық іс-әрекет қырларынан қарастыру.  | <b>Виртуалды шындық</b> – бұл кибер кеңістіктегі өмір немесе ғаламдық компьютерлік желі (синонимдері «Виртуалды шындық» және «киберкеңістік» түсініктері).                   |
| <b>Процесс</b> – жүйенің күйінің өзгеруі ретінде анықталады, сондықтан білім беру (педагогикалық) процесс – бұл білім беру жүйесінің іс-әрекет ретіндегі өзгерісі.  | <b>Процесс</b> – бұл жүйенің күйін өзгерту ретінде анықталады, сондықтан білім беру (педагогикалық) желілік процесс – бұл білім беру жүйесінің іс-әрекет ретіндегі өзгерісі. |
| <b>Педагогикалық өзара іс-әрекет</b> – мінез-құлықтағы, белсенділік пен қатынастардағы өзара өзгерістер болып табылатын оқытушы мен білім алушы өзара байланысы (ұзақ немесе уақытша) болып табылатын педагогикалық процестің маңызды сипаты. | <b>Желілік өзара әрекеттесу</b> – бірнеше білім беру ұйымдарының немесе оқытушы мен білім алушының қатысуын қарастыратын күрделі механизм.                                   |

#### 4. Педагогика ғылымымен тығыз байланысты ғылымдардан енген ұғымдар:

Цифрлық педагогика психология, кибернетика, информатикамен т.б. салалармен тығыз байланыста, олардың негізгі категориялары мен ұғымдарын кеңінен өз саласына енгізген.

**Психологиядан енген ұғымдар** – қабылдау, оқып-үйрену, ақыл-ой дамуы, есте сақтау, білік, дағды, өздігінен оқу, өзін-өзі тәрбиелеу, өзін-өзі дамыту және т.б.

**Кибернетикадан енген ұғымдар** – кері байланыс, динамикалық жүйе;

**Информатикадан енген ұғымдар** – интернет-орта, цифрлық сауаттылық, сандық құралдар, сандық технологиялар, онлайн-белсенділік, білім беру процесінің цифрлық процестері, білімді сандық бақылау процестері, сандық іздер, оқыту әдістері (әдістері, формалары мен құралдары), сандық мазмұн және т.б.

Цифрлық педагогиканың категориялық аппаратын зерттеу барысында біз «цифрлық педагогика» ұғымын ғалымдар әр түрлі түсіндіретіндігіне тап боламыз. Ғалымдардың әр түрлі түсіндірмелері қолданылатындықтан, олар «цифрлық педагогика» ұғымын педагогикалық ғылым ретінде де, педагогикалық тәжірибе ретінде де қарастыруға болады. Мұндай әртүрлілік ғылымның теориялық негіздері мен практикалық тұжырымдарын нақты түсінуге және ғылыми ұсынуға кедергі келтіріп, жаңа педагогиканың дамуына, ұғымдардың тұрақталуына кедергі тигізуі мүмкін.

Оқу іс-әрекетінің әдіснамасы тұрғысынан цифрлық педагогика «цифрлық оқыту» негізінде жүзеге асырылады. Ол цифрлық педагогиканы электрондық оқу материалдарында, әдістер мен ұсыныстарда немесе оқытудың әр түрлі тәсілдері, әдістері мен ұйымдастырушылық формалары туралы ойлау жүйесі ретінде жасалған іс-шаралар жүйесі ретінде анықтайды.

Ал «цифрлық оқыту» педагогикалық процесте жүзеге асырылады.

Жоғарыда айтқанымыздай, ғылыми ұғымдар – бұл шындықтың объектілері мен құбылыстарын жалпыланған түрде түсіретін ой. Ғылыми ұғымдар объектінің, құбылыстардың маңызды белгілерін, оларды объектілер мен оларға байланысты ғылымдардан ажыратуға мүмкіндік береді.

Категориялар – шынайы, маңызды байланыстары мен қатынастарын көрсететін жалпы, фундаменталды ұғымдар. Цифрлық педагогикада, педагогика ғылымындағыдай, категориялардың ұғымға ауысуы байқалады.

Біз осы бөлімде педагогиканың «оқыту» категорияларының цифрлық педагогикада ұғымдарға ауысуын көрсеткіміз келеді. (3-кесте).

3-кесте. – Цифровой педагогикада «оқыту» категориясының ұғымға айналуы

| Педагогикадағы негізгі ұғымдар | Цифрлық педагогикаға енген ұғымдар |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1                              | 2                                  |



| 1  | 2  |
|--|--|
| <p><b>Оқыту</b> – бұл студенттердің білім, білік, дағды және қабілеттерін дамыту бағытталған оқытушы мен білім алушының өзара байланысты мақсатты, жүйелі іс-әрекетің процесі.</p>   | <p>Виктория (АҚШ) штатының Білім және оқыту департаментінің HR- аналитигі Джош Берсин айтуынша: <b>«Цифрлық оқыту</b> – қызметкердің орналасқан жерінде оқу мүмкіндіктерін қамтамасыз ету. Бұл «оқыту түрі» емес, «оқыту әдісі». Бұл оқытудың барлық пәндік салаларында қолданылады. Цифрлық оқыту стратегиясы келесі комбинациялардың кез-келгенін қамтуы мүмкін: адаптивтік (бейімдей) және аралас оқыту; аудиториялық технологиялар мен электрондық оқулықтар арқылы оқыту және т.б.</p>  |
| <p><b>Бағдарламалық оқыту</b> – профессор Б.Ф. Скиннер (Skinner B.F.) ұсынған және көптеген елдердің мамандарының жұмысында дамыған оқыту түрі. Бұл тренинг арнайы әзірленген оқу бағдарламасына негізделген, ол оқытушының және білім алушылардың іс-әрекеттері жүзеге асырылатын және бақыланатын нақты тапсырмалардың белгілі бір тізбегі болып табылады.</p> | <p><b>Адаптивтік (бейімдей) оқыту</b> – цифрланған оқу материалдары бейімделгіш болады. Knewton осы бағыттаға төңкеріс жасады. Енді біз барлық білім беру бағдарламаларын бейімделетін әлемге көшеміз.</p> <p><b>Аралас оқыту</b> – оқытуды оқытушымен (бетпе-бет) және онлайн режимінде жүргізуді біріктіретін білім беру тәсілі.</p> <p><b>Аралас оқыту</b> – бұл білім беруді оқушының дербес оқыту бағытын (оқу мерзімін таңдау, оқуды жүзеге асыратын жерді таңдау, білім алушының интеллектуалдық темпін (қарқынын) құру арқылы өзін-өзі-өзі бақылау элементтерін қолдануға негіздеп оқыту. тұрғысынан.</p> <p><b>Белсенді оқыту әдістері</b> – педагогикалық іс-әрекеттер мен</p> |

3-кестенің жалғасы

| 1   | 2  |
|---|--|
|   | <p>әдістер жиынтығы (сыныптық технологиялар), оқу процесін ұйымдастыруға бағытталған и студенттерді тәуелсіз болуға ынталандыратын арнайы әдістермен және арнайы цифрландыру құралдармен жабдықтаған жағдай оқытуды ұйымдастыру. Себебі белсенді оқыту әдістері студенттерді өздігінен білімді игеруге, шығармашылықпен оқу материалын орындауға ынталандырады.</p> <p><b>Электрондық оқулық</b> – бұл оқу процесінде қолданылатын және дәстүрлі қағаз оқулығын алмастыратын арнайы құрылғы немесе жасақталған бағдарлама. Қазіргі уақытта «электронды оқулық» сөз тіркесін түсіндіру өте кең: кейбір жағдайларда бұл қағаз оқулығының электронды нұскасын білдіреді, ал кейбіреулерінде электронды құрылғылардағы мәтінді бағдарламалар жиынтығын білдіреді; білімді тексерудің интерактивті блоктары бар интерактивті блоктарға құрылған білімді тексеруге арналған тестілер, мультимедиялық материалдар және т.б.</p> |
| <p><b>Электронды оқыту</b> – ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолданатын оқыту түрі.</p> | <p><b>Цифрлық оқыту</b> – бұл ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолданатын оқыту тәсілі.</p>   |

Негізі педагогикада оқыту категориясы – бұл білім, білік, дағды және қабілеттерін дамытуға бағытталған мақсатты, жүйелі оқытушы мен білім алушының өзара біріккен іс-әрекеті деп сипатталады.

Ал цифрлық педагогикада осы білім, білік, дағды және қабілеттерін дамытуға бағытталған мақсатты, жүйелі оқыту процессінде техникалық және электронды оқу құралдарын қолдану арқылы жүзеге асырылып, оқыту жекелей немесе топтық сипатында болады.

Осыған байланысты біз келесі анықтаманы ұстанамыз: цифрлық оқыту – бұл сандық технологиялар негізінде білім алушылардың білім, білік, дағды және жеке қабілеттерін дамытуға бағытталған оқытушы мен білім алушының өзара жекелей немесе топтық әрекеттесу процесі.

Педагогика ғылымының **өзіндік ұғымдары мен категорияларының** цифрлық педагогикада қолданыс аясының өзгеруін атап өтіп, кейбір ұғымдар мен категорияларының сипатын салыстырмалы ұсынамыз (4-кесте).

Сонымен білім беру, оқу нәтижесі, оқу формасы, оқу процесі, оқу ресурстары, оқу материалы, педагогикалық менеджмент, педагогикалық процеске қатысушылардың қарым-қатынасы, біріккен оқу әрекеті, қоғамдық, ғылым мен техникамен өзара байланыс ұғымдарының цифрландыру саласындағы мәні өзгеретінін салыстырмалы сипаттадық.

**Цифрлық білім беру**, цифрлық формат, цифрлық процесс, цифрлық ресурстар, цифрлық контент, цифрлық басқару, цифрлық коммуникация, желілік байланыс немесе желілік оқу әрекетінің мәні де атқаратын функциясына байланысты әртүрлі. Цифрлық білім беру, цифрлық формат, цифрлық процесс, цифрлық ресурстар, цифрлық контент, цифрлық басқару, цифрлық коммуникация, желілік байланыс немесе желілік оқу әрекетінің мәні де атқаратын функциясына байланысты әртүрлі.

4-кесте. – Ұғымдар мен категорияларының салыстырмалы сипаты

| Педагогиканың өзіндік ұғымдары мен категориялары   | Цифрлық педагогиканың өзіндік ұғымдары мен категориялары  |
|--|---|
| 1  | 2   |
| <p><b>Білім беру</b> – бұл ғылыми білімге игеру; алған білімдер жүйесі; оқу нәтижесі</p> | <p>Профессор В.Н. Платонов бойынша «<b>Цифрлық білім беру</b> – бұл екі аспекті немесе қырлы білім беру: бұл тәрбие мен оқытуды ұйымдастыру процесі және білім, білік, дағды жиынтығы, тәжірибе мен құзыреттілік қалыптастыру процесі</p> |

## 4-кестенің жалғасы

| 1  | 2  |
|--|--|
|  | Цифрлық білім беруде цифрлық формат (цифрлық процесс, цифрлық оқыту, цифрлық білім беру мазмұны және т.б.) және цифрлық ресурстар, сандық менеджмент, цифрлық коммуникациялар, білім берудің әртүрлі деңгейлері, IT-инжиниринг, бизнес, ғылым, қоғаммен өзара іс-әрекет болуы керек» |
| Оқу формасы  | Цифрлық формат   |
| Оқу процесі  | Цифрлық процесс  |
| Оқу ресурстары                                       | Цифрлық ресурстар  |
| Оқу материалы  | Цифрлық оқыту берілетін контент  |
| Педагогикалық менеджмент                             | Цифрлық басқару  |
| Педагогикалық процеске қатысушылардың қарым-қатынасы | Цифрлық коммуникация немесе цифрлық процеске қатысушылардың қарым-қатынасы   |
| Біріккен оқу әрекеті                                 | Желілік байланыс немесе желілік оқу әрекеті  |
| Қоғамдық, ғылым мен техникамен өзара байланыс        | IT инженерия, бизнес, ғылым, қоғаммен байланыс   |
|  | Жалпыресейлік «IT-оқытушы» сайысы жеңімпазы, сарапшы В.Н. Погодина пікірінше <b>«Цифрлық білім беру</b> – компьютерных инструменттер мен и аппараттық технологияларды түрлі білім беру контекстінде қолдану»   |
|  | Мемлекеттік және қоғам қайраткері, п.ғ.д. А.М. Кондаковтың пікірінше: <b>«Цифрлық білім беру</b> – цифрлық технологиялар мүмкіндіктерімен ашылып жатқан мүмкіндіктер жүйесі»   |

| 1 | 2   |
|---|---|
|   | «Қосымша білім беру жүйесінің жаңа моделі» бастамасы лидері М. Ракова<br><b>«Цифрлық білім беру –</b> ,<br>цифрлық технологиларды пән мазмұнына ендіру мен білім алушыларда цифрлық ойлауды дамыту (түрлі платформаларда) басқару моделі» |

Ал **«цифрлық білім беру»** ұғымы бөлім мазмұнында көрсетілген әртүрлі мамандар мен ғалым, педагогтардың пайымдауларынша да әр түрлі, себебі, ол әрине, әр саланың (экономика, менеджмент, IT-жүйесі, білім беру саласы т.б.) атқаратын қызметі мен функциясына байланысты екенін атап өтуіміз керек.

**«Цифрлық білім беру»** тереңірек зерттейтін болсақ осы ұғымның өзі бірнеше кілтті компоненттерден тұрады немесе бұл компоненттер, немесе ұғымдар «цифрлық білім беру» ұғымымен тікелей және шартты байланысты, олар: «цифрлық білім беру ортасы», «цифрлық жүйе», «платформа», «экожүйе», «цифрлық сауаттылық». Ендеше оларды талдайық:

**Цифрлық білім беру ортасы** – бұл білім беру процесінің әр түрлі міндеттерін қамтамасыз етуге арналған ашық «ақпараттық интернет жүйелер» жиынтығы.

«Цифрлық білім беру ортасы» (немесе оны «апараттық интернет жүйелер жиынтығы» деп атауымыз да болады) жүйеден түбегейлі ерекшеленеді, өйткені оған мүлдем басқа элементтері бар басқа да жүйелер тұрады немесе жүйелер ортаның элементтері деп атауға болады. Ортадағы жүйелер үйлестірілген, бірінің-бірі функциясын қайталауы да, бәсекелес болуы да және тіпті антагонистік негізде функция атқаруы мүмкін. Жүйелер «Цифрлық білім беру ортасы» қарқынды дамуын қамтамасыз етеді.

**Цифрлық жүйе** «цифрлық білім беру ортасынан» айырмашылығы, нақты мақсаттар үшін және үйлесімді бірлікте функция атқаруға құрылған. Бастапқыда жүйе құрғандағы қарастырылған сыртқы талаптар неғұрлым тез өзгерсе, жүйенің функциясы қысқа болады.

Жүйені құрудағы талаптар өзгерген сайын жаңа жүйелер құрыла береді. Ақпараттық технологиялар саласындағы тіпті жыл сайын жылдам өзгерістерге қарсы тұру үшін олар алдымен «платформаларға» көшті, ал қазір «экожүйелер» құру туралы айтылып жатыр.

**Платформа дегеніміз** – үшінші тараптың яғни IT саласындағы әзірлеушілер (разработчики) мамандардың платформада ашық тұрған жүйе құралдарын пайдалана отырып, сол платформада басқа өнімдермен жұмыс істей алатын және өзара әрекеттесе алатын өз өнімдерін құруға мүмкіндік беретін **ақпараттық жүйенің құрылымы**.

**Экожүйе дегеніміз** – үшінші тарап IT саласындағы әзірлеушілер (разработчики) мамандардың өз өнімдері үшін арнайы құралдарды қолдануды қажет етпей-ақ ақпараттық жүйелердің құрылысында: **келісілген хаттамаға сәйкес** мәліметтер алмаса алу мүмкіндігі. Бұл кез-келген ақпараттық жүйенің осы **келісілген хаттамаға сәйкес** өзара әрекеттесуіне, байланысуына мүмкіндіктер туындайды.

Білім беру қызметін жүйеде, ортада, платформаларда, экожүйеде жүзеге асыру үшін **цифрлық сауаттылық** қажет болады.

**Цифрлық сауаттылық** – бұл сандық технологиялар мен интернет ресурстарын қауіпсіз және тиімді пайдалану үшін қажет білім мен дағдылардың жиынтығының болуы. Бұл желі жүйесіне қатысушылардың өзара әрекеттесуіне үшін қажет және келесі салаларда сауатты болуды қамтиды:

- **Цифрлық желіні қолдана алу** – Интернет қызметтерін жұмыс және өз өмірі үшін пайдалана білу;
- **Цифрлық күзінеттіліктер** – технологияны тиімді қолдану дағдыларының болуы;
- **Цифрлық қауіпсіздік** – желілік қауіпсіздіктің негіздерін сақтай білу.

Біріккен ұлттар ұйымы (БҰҰ) ақпараттық және коммуникациялық қоғам құруды белсенді түрде қолдайды. Бұндай қоғам ақпарат алмасу – адамдардың әлеуетін ашуға және өмір деңгейін жақсартуға қажетті білімге қол жеткізуге көмектеседі. Адамдарда ақпараттық сауатты болу керектігінің барған сайын маңызы арта түсуде. Бұл тұжырымдаманың басты міндеті – адамдарға ақпараттық және коммуникациялық технологияларды мүмкіндігінше белсенді және тиімді пайдалануға көмектесу.

Мемлекеттік, ғылыми және азаматтық қоғамдастықтардың пікірінше: қазіргі әлемдегі ақпарат эволюциясы – компьютерлер, интернет және смартфондар ақпаратты сақтау, құру және ақпарат беру

тәсілдерінде терең өзгерістерге алып келеді, – деген қорытындыға келді. Сондай-ақ, олар компьютерлік және медиа технологиялар оқып, игеріп алу жаһандық білімдерді тиімді пайдалану үшін жеткіліксіз деп санайды.

Цифрлық дәуірде **ақпараттық немесе цифрлық сауатты болу** – компьютерлерді қарапайым қолдана білудің жеткіліксіздігін атап өтеді.

Ол үшін әр түрлі және қуатты технологияларды тиімді пайдалану үшін, ақпаратты іздеу, алу, жүйелеу, талдау, бағалау, шешім қабылдау үшін оны терең қолдану жолдарын үйрену керек.

Ақпарат, ақпараттық сауаттылық және ақпараттық мәдениет бір-бірімен тығыз байланысты және оларды жеке қарастыруға болмайды. Ал күрделі техникалық пен технологиялық білімдер жіті, жеке, арнайы игерілуі тиіс. Сауаттылықтың жоғарғы шегі жоқ, сауатты болу үшін өмір бойы оқу керек.

Компьютерлік сауаттылық дегеніміз – компьютерді (ақпаратты машиналық өңдеу) пайдалану және басқару мүмкіндігі. Бұл ақпараттық және компьютерлік сауаттылықтың маңызды құрамдас бөлігі.

**Компьютерлік сауатты болуды келесі категорияларға бөлу болады:**

- **Аппараттық сауаттылық.** Компьютерді, ноутбукті немесе смартфонды тиімді пайдалану үшін сізге білу керек бірқатар операцияларды қамтиды. Компьютерлік тінтуірді, пернетақтаны қолдана білу, принтер мен сканердің және басқа перифериялық құрылғылардың функцияларын ажырата білу.
- **Бағдарламалық сауаттылық.** Бұл категорияның негізгі түрлері – базалық операциялық жүйе (Windows); мәтінді өңдеуге арналған бағдарламалық қамтамасыздандыру (Word); электрондық кесте түріндегі сандық мәліметтер (Excel); презентациялар жасау (PowerPoint); Интернет және іздеу жүйелерін пайдалану, электрондық пошталарға ақпарат жіберу.
- **Қосымшалармен жұмыс істей білу сауаттылығы.** Бұл термин бағдарламалық жасақтама пакеттерін тиімді пайдалануға қажетті білім мен дағдыларды білдіреді. Мысалы, компанияға қаржыны, кадрларды, құрал-жабдықтар мен материалдық қорларды, жұмыс процестерін, кестелер мен тапсырыстарды өңдеу жүйесін басқаруға көмектесетін қосымшалармен жұмыс жасай білуді атайды.

- **Медиа жүйесіндегі ақпараттық сауаттылық.** Бұл келесі критерийлерді қамтиды: медиа технологияларды қолдану мүмкіндігінен бастап медиа мазмұнға сыни көзқарас білдіруге дейін, себебі бұқаралық ақпарат құралдары көпшіліктің көзқарасына әсер ететін күшті құрылымдардың бірі болып қала береді. Бұқаралық ақпарат құралдарының көтерген мәселелеріне сай білімдер мазмұнын құра және бере алу сауаттылығы. Бұл белсенді азаматтық ұстанымға сай құзіреттілікті дамытуға және «өмір бойы білім алу» принциптеріне сай білім алуға, білімді жетілдіруге ықпал етеді.

Осылайша, жеке тұлғаның ақпараттық сауаттылығы мен ақпараттық мәдениетін қалыптастыру демократиялық қоғамның ажырамас бөлігіне айналуға.

**Медиа сауаттылық дегеніміз** – бұқаралық ақпарат құралдарына еркін қол жеткізу арқылы, ондағы білімдерді игеру және түсіну, пайдалану. Медиа сауатты тұлғада келесі дағдыларды игеру қажет, мысалы; **навигациялық функцияларды игеру** (теледидар арналарын өзгерту, интернет байланыстарын пайдалану), **медиа басқару дағдыларын игеру** (интерактивті онлайн жүйелерді пайдалану, интернетте қаржылық операциялар жасау); **заңды білу және соған сәйкес әрекет ету дағдыларын игеру** (сөз бостандығы, жеке өмірді қорғауға байланысты заң тұрғысында әрекет ете алу, «спамнан» қорғау); **бұқаралық ақпарат құралдарының мазмұнын дұрыс түсінумен қатар сыни тұрғыдан көзқарас білдіру, бұқаралық ақпарат құралдарымен өзара әрекеттесу дағдыларын қамтиды** (интернеттегі пікірталастар, электрондық дауыс беру), медиа-контентті құру дағдысының болуы және т.б.

- **Мәдени сауаттылық** – әлем елдері мен этникалық топтардың дәстүрлері, діндері, нанымдары, рәміздері, мерекелері ақпараттарды құруға сақтауға, өңдеуге, байланыс құруға әсер ететіндігі туралы білім мен түсініктің болуы. Пайдалы ақпаратты **өз бетінше тауып, талдай білу дағдысының қалыптасуы** маңызды. Күнделікті өмірде интернет жүйесі өте көп ақпаратпен толығып отырады, ал мәдени сауатты тұлға тек сапалы, дәлелденген білімді таба білу және заманауи технологияларды қолдана білуі маңызды.

Демек, жеке тұлғада ақпараттық мәдениеттің қалыптасуы өзін-өзі терең ынталандыруға мен өмір бойы білім алуға деген ұмтылысқа,



нәтижесінде шығармашылық дамуға және еңбек өнімділігінің деңгейін жоғарылатуға әкеледі. Жеке тұлғада ақпараттық сауаттылық негіздерінің қалыптасуы – интеллектуалды қоғам құрудың басты қажеттілігі болып табылады.

Сонымен, цифрлық педагогиканың негізгі категориялары мен ұғымдары жаңа қалыптасып келе жатқан педагогиканың негізін құрайды. Алайда, осы сала зерттеушілерінің көзқарастары мен жаңа педагогика саласының әлі даму сатысында екенін ескеріп, біз мынандай қорытындыға келеміз: цифрлық педагогика ұғымдары мен категориялары нақтыланылмаған, зерттеушілер бірыңғай пікірге ие емес, сондықтан әртүрлі дереккөздерде олардың әртүрлі түсіндірмелерін таба аласыз. Өз кезегінде, цифрлық педагогика категориялары мен негізгі ұғымдарының әртүрлі интерпретациялары бір-біріне қарама-қайшы келмейді, керісінше бірін-бірі толықтырады, жетілдіреді және жеке тұлғаны дамыту нәтижесіне қол жеткізу үшін цифрлық білім беруді бағытталған оқытуды қамтамасыз етуге септігін тигізеді.

### **Бақылау сұрақтары:**

1. Цифрлық педагогиканың негізгі категорияларын атаңыз.
2. Педагогика ғылымындағы қолданылып жүрген негізгі категориялар мен ұғымдар цифрлық педагогикада қалай сипатталады?
3. Педагогика ғылымындағы оқыту категориясы мен цифрлық педагогикадағы оқытудың айырмашылығын атаңыз.
4. Педагогика ғылымындағы білім беру категориясы мен цифрлық педагогикадағы білім беру айырмашылығын атаңыз.
6. Цифрлық педагогикада өзін-өзі тәрбиелеу, өзін-өзі дамыту мен педагогика ғылымындағы даму, қалыптасудың айырмашылығы неде?
7. Педагогика ғылымының категориялы аппаратын қандай төрт топқа бөлуге болады, және оны түсіндіріңіз.
8. Цифрлық білім беру ортасы дегенді қалай түсінесіз?
9. «Қоршаған орта», «жүйе», «платформа», «экожүйе», «цифрлық сауаттылық» сөздеріне анықтама беріңіз.
10. Әр түрлі зерттеушілер «Цифрлық білім беру» категориясын қалай түсіндіреді?
11. Ақпараттық және компьютерлік сауаттылық қандай компоненттерге бөлінеді?
12. «Компьютерлік сауаттылық» дегенді қалай түсіндіресіз.

## **Тірек конспект**

Цифрлық педагогиканың категориялары: өзін-өзі оқыту, өзін-өзі тәрбиелеу, өзін-өзі дамыту, өздігінен білім алу.

Педагогикада оқыту категориясы – бұл білім, білік, дағды және қабілеттерін дамытуға бағытталған мақсатты, жүйелі оқытушы мен білім алушының өзара біріккен іс-әрекеті деп сипатталады.

Цифрлық педагогикада осы білім, білік, дағды және қабілеттерін дамытуға бағытталған мақсатты, жүйелі оқыту процессінде техникалық және электронды оқу құралдарын қолдану арқылы жүзеге асырылып, оқыту жекелей немесе топтық сипатында болады.

### **Цифрлық оқыту:**

1. Джош Берсин айтуынша: «Цифрлық оқыту – қызметкердің орналасқан жерінде оқу мүмкіндіктерін қамтамасыз ету. Бұл «оқыту түрі» емес, «оқыту әдісі».
2. Цифрлық оқыту – бұл ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолданатын оқыту тәсілі.

### **Цифрлық оқыту түрлері:**

1. Адаптивтік (бейімдей) оқыту – цифрланған оқу материалдары бейімделгіш болады. Кnewton осы бағыттаға төңкеріс жасады.
2. Енді біз барлық білім беру бағдарламаларын бейімделетін әлемге көшеміз.
3. Аралас оқыту – оқытуды оқытушымен (бетпе-бет) және онлайн режимінде жүргізуді біріктіретін білім беру тәсілі. Аралас оқыту – бұл білім беруді оқушының дербес оқыту бағытын (оқу мерзімін таңдау, оқуды жүзеге асыратын жерді таңдау, білім алушының интеллектуалдық темпін (қарқынын) құру арқылы өзін-өзі-өзі бақылау элементтерін қолдануға негіздеп оқыту, тұрғысынан.
4. Белсенді оқыту әдістері – педагогикалық іс-әрекеттер мен әдістер жиынтығы (сыныптық технологиялар), оқу процесін ұйымдастыруға бағытталған и студенттерді тәуелсіз болуға ынталандыратын арнайы әдістермен және арнайы цифрландыру құралдармен жабдықтаған жағдай оқытуды ұйымдастыру. Себебі белсенді оқыту әдістері студенттерді өздігінен білімді игеруге, шығармашылықпен оқу материалын орындауға ынталандырады.
5. Электрондық оқулық – бұл оқу процесінде қолданылатын және дәстүрлі қағаз оқулығын алмастыратын арнайы құрылғы немесе

жасақталған бағдарлама. Қазіргі уақытта «электронды оқулық» сөз тіркесін түсіндіру өте кең: кейбір жағдайларда бұл қағаз оқулығының электронды нұсқасын білдіреді, ал кейбіреулерінде электронды құрылғылардағы мәтінді бағдарламалар жиынтығын білдіреді; білімді тексерудің интерактивті блоктары бар интерактивті блоктарға құрылған білімді тексеруге арналған тестілер, мультимедиялық материалдар және т.б.

### **Цифрлық білім беру:**

1. В.Н. Платонов: «Цифрлық білім беру – бұл екі аспекті немесе қырлы білім беру: бұл тәрбие мен оқытуды ұйымдастыру процесі және білім, білік, дағды жиынтығы, тәжірибе мен құзыреттілік қалыптастыру процесі.
2. В.Н. Погодина: «Цифрлық білім беру – компьютерных инструменттер мен и ақпараттық технологияларды түрлі білім беру контекстінде қолдану».
3. А.М. Кондаков: «Цифрлық білім беру – цифрлық технологиялар мүмкіндіктерімен ашылып жатқан мүмкіндіктер жүйесі».
4. М. Ракова: «Цифрлық білім беру –, цифрлық технологияларды пән мазмұнына ендіру мен білім алушыларда цифрлық ойлауды дамыту (түрлі платформаларда) басқару моделі».

**Педагогиканың категориялық аппараты 4-ке бөлінеді:** философиялық, жалпы ғылыми, жеке ғылыми, байланысты басқа ғылымдардан енген ұғымдар мен категориялар.

**Цифрлық жүйенің** «цифрлық білім беру ортасынан» айырмашылығы, нақты мақсаттар үшін және үйлесімді бірлікте функция атқаруға құрылған. Бастапқыда жүйе құрғандағы қарастырылған сыртқы талаптар неғұрлым тез өзгерсе, жүйенің функциясы қысқа болады. Жүйені құрудағы талаптар өзгерген сайын жаңа жүйелер құрыла береді. Ақпараттық технологиялар саласындағы тіпті жыл сайын жылдам өзгерістерге қарсы тұру үшін олар алдымен «платформаларға» көшті, ал қазір «экожүйелер» құру туралы айтылып жатыр.

**Платформа дегеніміз** – үшінші тараптың яғни ІТ саласындағы әзірлеушілер (разработчики) мамандардың платформада ашық тұрған жүйе құралдарын пайдалана отырып, сол платформада басқа өнімдермен жұмыс істей алатын және өзара әрекеттесе алатын өз өнімдерін құруға мүмкіндік беретін **ақпараттық жүйенің құрылымы**.

**Экожүйе дегеніміз** – үшінші тарап ІТ саласындағы әзірлеушілер (разработчики) мамандардың өз өнімдері үшін арнайы құралдарды

қолдануды қажет етпей-ақ ақпараттық жүйелердің құрылысында: **келісілген хаттамаға сәйкес** мәліметтер алмаса алу мүмкіндігі. Бұл кез-келген ақпараттық жүйенің осы **келісілген хаттамаға сәйкес** өзара әрекеттесуіне, байланысуына мүмкіндіктер туындайды.

**Цифрлық сауаттылық** – бұл сандық технологиялар мен интернет ресурстарын қауіпсіз және тиімді пайдалану үшін қажет білім мен дағдылардың жиынтығының болуы. Бұл желі жүйесіне қатысушылардың өзара әрекеттесуіне үшін қажет және келесі салаларда сауатты болуды қамтиды:

- **Цифрлық желіні қолдана алу** – Интернет қызметтерін жұмыс және өз өмірі үшін пайдалана білу;
- **Цифрлық** күзiреттiлiктер – технологияны тиімді қолдану дағдыларының болуы;
- **Цифрлық** қауіпсіздік – желілік қауіпсіздіктің негіздерін сақтай білу.

**Әдебиеттер: [2, 4, 5, 6, 7, 22, 20, 18, 12, 16, 18, 24, 26, 62, 63]**

## **6. ЦИФРЛЫҚ ПЕДАГОГИКАНЫҢ ПЕДАГОГИКА ҒЫЛЫМЫНЫҢ ЖАҢА БАҒЫТЫ РЕТІНДЕ ҚАЛЫПТАСУЫ**

Цифрлық педагогика – белсенді дамып келе жатқан педагогикалық ғылымның жаңа бағыты. Осы саланы зерттеушілердің пікірінше педагогика ғылымында цифрлық педагогика ғылыми сала ретінде дамып, орныққанша түрлі шешілуі қажет мәселелерді көтереді.

Себебі цифрлық педагогика жаңа сала ретінде педагогика, психология, информатика, философия және т.б. ғылымдардың негізінде пайда болды.

Педагогикалық ғылымның жаңа бағыт ретінде даму кезеңінде оның ұғымдық-терминологиялық аппараты қалыптасады. Цифрлық педагогика қарқынды дамуында өзімен тығыз байланысты ғылымдардың: философия, әлеуметтану, психология, акмеологиядан, кибернетика, информатика категориялары мен негізгі ұғымдарын өз саласына ендірді.

Мысалы информатиканың ұғымдық-терминологиялық аппараты ағылшын тіліндегі ұғымдардан тұрғандықтан ұғымдарды сол қалпында немесе тұтынатын тілдегі аударма баламасымен қолданылуда. Ағылшын тіліндегі информатика немесе ақпараттық-коммуникативтік технология саласынан енген ғылыми терминдер кейде оларға тұтынатын тілде түсіндірмелердің мүлде жоқ болуына орай мағынасыналары ұқсас терминдермен алмастырылып та қолданылып жатады. Ал бұл ұғымдық-терминологиялық аппаратты жүйесіз пайдалану, немесе дұрыс пайдаланбау мәселесіне алып келеді. Ал бұл шешілуі тиіс үлкен мәселе ретінде В.В. Краевский, Л.Ю. Монахова, А.А. Монахова, А.В. Соловов, И.Б. Государев т.б. ғалымдар өз еңбектерінде көтереді.

Ғалым В.В. Краевский осы мәселені келесі қарастыруда: цифрлық педагогика педагогиканың жаңа бағыты ретінде даму кезеңінде оның ұғымдық-терминологиялық аппараты қалыптасу жатыр. Ал біз терминдердің жүйесіз қолданылу мәселесімен бетпе-бет келдік, ұғымдардың тұтынатын тілде нақты аудармаларының болмауы, жанама ұғымдарды қолдану ғылымда «ұғымдарды жүйесіз тұрғыда қолдану» мәселесіне әкеледі, бұл ғылымның ақиқаттығына қайшы келеді.

Иә, шын мәнінде, ақпараттық-коммуникативтік технологияның қарқынды дамуына байланысты цифрлық педагогикада пайда

болған жаңа ұғымдарды (неологизмдерді) бақылау мүмкін болмауда. Ғалымдар атап өткендей, ұғымдарды ғылыми негізсіз қолдану мәселесі педагогиканың жаңа бағытының қалыптасуы мен дамуы үшін қауіпті мәселе болмақ.

А.И. Герцен Ресей мемлекеттік педагогикалық университетінің доценті, п.ғ.к. И.Б. Государев «"Электронды оқыту" педагогика тілінде» (феномен эволюциясы және терминдерді түсіндіру) атты мақаласында цифрлық педагогикадағы ұғымдық-терминологиялық аппараттың қалыптасуының диахрониясын егжей-тегжейлі сипаттайды.

Жаңа педагогикадағы ұғымдардың лексикалық мағынасына толық түсінік береді. Ол педагогика саласындағы оқытушылардың лексиконында «электрондық оқыту» ұғымы «e-learning» ұғымының синонимі ретінде қолданылатынын атап өтті. Бұл нақты «Электрондық оқыту» ұғымының аудармасы болмаса да, екеуі де ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың көмегімен оқыту процесін жүзеге асырушы құрал ретінде анықталып, кейінірек тікелей «e-learning-пен» тікелей теңестіріледі.

Бұл теңестірілуді («электрондық оқыту» және «e-Learning») ұсынған орыс тілді басылымдардағы алғашқы еңбектердің авторы А.В. Соловов болып табылатын. Алайда, e-learning-тен электрондық оқыту терминінің шығу тегі талдауынан мұндай түсіндіру және мұндай тепеңдік әбден дұрыс емес, бірақ қисынды негіз жасап тұжырымдалып, қазіргі кезде осы ұсынған негізде кеңінен қолданылып жүр.

«Электрондық оқыту» термині ағылшын тілінен енген қате фразеологиялық калькілеу нәтижесінде пайда болды, оның орыс тіліндегі нақты мағынасы болмағандықтан, шартты түрде жақын мағыналы ұғымды пайдаланғандықтан туындаған.

Нәтижесінде ағылшын және орыс тілдеріндегі басқа ұғымды сипаттайтын «e-learning» және «электрондық оқыту» сөз тіркестері орыс тілінде синонимдер ретінде қолданыла бастады.

E-Learning шығу тегі бойынша – бұл корпоративтік біліктілікті көтеруді жүзеге асыру нысаны. Бұл термин фирмалар жұмыс ұжымдарының біліктілігін арттыру саласында консалтингтік қызметтер көрсеткен коммерциялық ұйымның атауында Computer-based-training (CBT) сөз тіркесін алмастырды.

Бұл дерек (2001) – «e-Learning»: strategies for delivering knowledge in the digital age» деген атаумен жарық көрген М. Розенбергтің кітабында қарастырылады. Автор «білім алу» – «learning» дегеніміз адамның өмір сүруінің барлық кезеңінде (continuous-lifelong) орын алатын үздіксіз процесс ретінде атап көрсетті.

Әр түрлі деректер бойынша, бастапқы термин «electronic-learning» (нұсқалары: «Elearning», «e-Learning», «e-Learning» және т.б.) «e-learning» қысқарту ретінде алғаш рет 1997 және 1999 жылдар аралығында.

АҚШ-та қолданыла бастады. Бұл терминдердің пайда болуы Эллиот Мэйси және Джей Кросс сияқты мамандардың есімдерімен байланысты, әрине олар кәсіби педагог емес, кәсіпкерлер, немесе IT сарапшылар ретінде осы саланың дамуына, жаңа ұғымдардың ғылымда тұрақтануына әсер етеді.

Ю.Б. Рубин Эллиота Мэйси менмен Джей Кроссты e-learning extreme learning саласын зерттеуші ретінде көрсетеді. Бізге Ю.Б. Рубиннің өз еңбектерінде ағылшын тіліндегі терминді ғана пайдаланатыны және сөздің тура аудармасы болмағанда ұқсас терминдер мен калькілерді қолданбайтын тәсілі ұнады.

Ол өз мақалаларында «e-learning платформасын біріздендіру» мәселесін қояды, бұл e-learningтің технологиялық негіздерін стандарттау және талдау міндетіне сәйкес келеді.

Біздің көзқарасымызда жалпы профессор Ю.Б. Рубиннің жүргізген зерттеулері белгілі дәрежеде технократизм мен «e-learning» феноменін институционализациялау нәтижесі болып табылады деген қорытындыға келуімізге әсер етеді.

Ағылшын тіліндегі «learning» ұғымын Н.В. Федоров және В.П. Лапчинская келесідей түсіндіруді ұсынады:

1. Оқу-жаттығу, оқу қызметі. Индивидтің мінез-құлқындағы өз қызметінің белгілі бір түрін ұйымдастыру нәтижесіндегі өзгерістер, сондай-ақ білімдеріндегі, іскерлігіндегі және қатынастарындағы өзгерістер;
2. Үйрену. Жеке тәжірибе алу нәтижесі.

Педагогика мен психологияда саласында «learning» – «оқу-жаттығу» түсінігі ретінде қолданылады, соның ішінде алған тәжірибе негізінде жаңа мінез-құлықтың формаларының пайда болуына әкелетін процесс ретінде, сондай-ақ тәжірибені меңгеру негізіндегі ұйымдастырылған іс-әрекет ретінде қарастырылады.

Жалпы оқыту ұғымы – «өзара байланыс – өзара қарым – қатынас – оқытушы мен білім алушының біріккен іс-әрекеті» мағынасында түсіндіріледі. Сонымен бірге оқытушының өте тоталитарлық ұстанымынан тең құқықты «білім беру үдерісінің субъектілерінің» ұстанымына дейін кейбір континуумды құрайды.

Бұл континуумда оқыту тұлғаға бағытталған әрекет, «бала – білім алушы – студент» сол білімді тұтылатын субъект болу керек, ал объектісі болып табылатын «мұғалім – оқытушы – тьютор» көмек көрсету, кеңес беру әрекетімен айналысады.

XX ғ. екінші жартысынан 90-шы жылдар аралығында ағылшын тілді педагогикалық зерттеулерде distance education, distance teaching, distance learning, distance instruction терминдерімен сипатталатын бағыт дамыды.

Олардың орыс тілді баламасы-қашықтықтан білім беру. Бастапқыда бұл ағылшын тіліндегі терминдер субъектілердің тікелей байланысынсыз («сырттай оқыту» немесе «қашықтықтан оқыту») қашықтықта білім беру өзара әрекеттесуінің кез келген түрін белгілеу үшін қолданылған.

Компьютерлік және желілік технологияларды кеңінен қолданылуына орай осы терминдер қолдану контекстінде олардың негізінде «қашықтықта білім беру процесін ұйымдастырумен» көбірек байланысты болса да, алайда бұл оқыту мәселесі жоғары оқу орындарының студенттеріне қашықтықтан кез-келген ақпаратқа деген қол жетімді және тиімді тәсілдермен оқуды ұйымдастыру мүмкіндігіне қол жеткізуге болатын концепциялар пайда болды. Бұл концепцияны зерттеуші Ю.Б. Рубин де толық қолдайды.

Жалпы қашықтықтан оқыту және электрондық оқыту бастапқыда оқытушы немесе педагог-зерттеушілердің ұсынысымен білім беруді қашықтықтан ұйымдастырып, басқарылатын оқу процесімен қамтамасыз ету үшін құрған. Осы оқыту мәселесі туралы «Электрондық оқыту мәселесіне дидактикалық талдау» деген тақырыппен шыққан алғашқы мақалалардың бірінде жарияланған болатын.

Мақалада автор «e-learning» терминін былай деп түсіндіреді: осы ұғым білім беруде заманауи ақпараттық және коммуникациялық технологияларды (АКТ) қолдану мен біршама осы саладағы ұғымдарды өзіне кіріктіреді.

«e-learning» – «АКТ» – бұл мультимедиа, web-технологиялар, онлайн-оқыту негізіндегі технологиялар және ол осы технологияларды қолдану арқылы оқытуды жүзеге асырушы. Осы ұсыныған «e-learning» деп аталатын оқыту түрі қашықтықтан оқыту жүйесін ысырып, оны күндізгі оқыту бөлімдерінде кеңінен қолдануға әбден болатынын түсіндіреді.

Осылайша, ЖОО-ның оқыту процесін ұйымдастыруда қашықтықтан және дәстүрлі (күндізгі) оқыту процесінде осы «e-learning»



технологиясы қолданылып, қашықтықтан және күндізгі оқыту арасындағы шектеуді толығымен жойылады.

А.В. Соловов өз еңбектерінде «электрондық оқыту» технологиясын «e-learning» технологиясының баламасы ретінде қарастырды. Сонымен e-learning технологиясы «электрондық оқыту» технологиясының баламасы және оқу үдерісін қашықтықтан және дәстүрлі ұйымдастырудың интеграциясы деп атады. Осылайша, А.В. Соловов «e-learning» және «электрондық оқытуды» теңестіріп, қашықтықтан және күндізгі, дәстүрлі оқытуда ақпараттық және коммуникациялық технологияларды (бұдан әрі – АКТ) қолдану арқылы оқытуды ұйымдастыру технологиясы ретінде ұсынды.

Ғалым өзінің «АКТ негізінде ақпараттық-білім беру ортасын құру және тиімді пайдалану және электрондық оқытудың жалпы проблемасы» деп аталатын 2007 жылы шыққан еңбектерінде жоғарыда ұсынылған стратегияны жалғастырады, электрондық қашықтықтан оқытуды жүзеге асыру режимі немесе модусы ретінде қарастыра отырып, «e-learningті» қашықтықтан оқыту жүйесінің ұйымдық құрылымы сипатындағы еңбектерін ұсынады.

А.В. Солововтың ғылыми ұсынысы «Постиндустриалды білім беру парадигмасы контекстіндегі электронды оқытудың дидактикасы» ұсынған профессор С.А. Щенниковтың жұмысымен ұштасады. Ғалым «e-learning» және «электрондық оқытуды» семантикалық қатынастағы мағыналық қатар деп қарастырады. Өз мақалаларында С.А. Щенников технологиялық платформалар (Web-орта ретінде) және қазіргі дәстүрлі білім беру арақатынасының дискурсын ұсынылады. С.А. Щенников аталған жұмыста электрондық оқытуды «профессорды Web-ортаға орналастыру» ретінде сипаттайды, сол арқылы технологиялық инновациялар мен білім берудің оларға сай педагогикалық модельдерді ұсынып, білім беру дайындығы мен технологиялық инновациялар арасындағы алшақтық туралы пайымдау үшін жаңа контекст ұсынады.

С.А. Щенников постиндустриалды және классикалық емес парадигмаларды теңестіре отырып, профессор субъект-субъектілік қатынасында «электрондық дидактикаға» қатысты оның ерекше белгілері мен сипаттамаларын көрсетеді.

Профессор С.А. Щенниковтың көзқарасы «Электронды педагогикаға» арналған А.А. Андреев мақаласында негізге алынады. Ол «электрондық» (electronic) ұғымын жалпылау ретінде қарастыруға ыңғайлы деп атап өтеді.

Ғалымның пікірінше: Ғылыми әдебиеттерде «цифрлық білім беру ресурсы», «ақпараттық білім беру ресурсы» және «электрондық білім беру ресурсы» сөз тіркестері қолданылады. Ал «электрондық» ұғымының керемет сапалық көрсеткіші бар, ақпаратты электрондық құрылғылармен өңдеу мүмкіндігі оны **цифрландыру** болып табылады.

«E-something» технологиясы арқылы ақпараттық және коммуникациялық технологиялар саласының жан-жақты зерттелуі осы саланың зерттелу аймағының кеңейіп, оның ұғымдары қатарына тілдік айналымға көп-теген терминдер енуіне ықпал етті, мысалы: «e-commerce», «e-banking», «e-book», «e-magazine» және тіпті «e-therapy» (интернетте психологиялық кеңес беру).

Осы саланы зерттеушілердің бірі В.А. Извозчиков «электрондық педагогика» ұғымын «ақпараттық қоғам», педагогикалық информатика және «ақпараттық педагогика» концепцияларына негіздейді.

Ал А.А. Андреевтың дискурсында «Э-педагогика» – постиндустриалды кезеңдегі оқыту эволюциясының нәтижесі және **Web-ортадаға** барлық білім беру процесіне қатысушылардың өзара әрекеттесуін орналастыру мағынасында қарастырады.

Өз кезегінде И.Б. Мылова электрондық оқытуды психологиялық-педагогикалық және әлеуметтік негіздері туралы айта отырып, бағдарламалық оқытудың классикалық ұғымы деп қарастырады. Зерттеуші өз мақалаларында қазіргі кезеңде білім беру жүйелері постклассикалық емес парадигмаға көшуі керектігін айтады, себебі білім беру жүйелерінде ядросы холизм, синергетика және стигмергия болып табылатын атап өтті.

Электрондық ақпараттық орталардағы өзгергіштік процестер немесе эмердженттік қасиеттер қатты байқалады, себебі осы саланың үнемі жылдам дамуы білімді жүзеге асырушы субъектілер үшін терминологиялар игеріліп үлгермеу, сонымен қатар өзара әрекеттесудің үнемі жаңа әдіснамасын меңгеру сияқты мәселелерге ұшырауына әкеледі.

Орта жағдайының өзгеруінде жүзеге асырылатын стигмерикалық өзара байланыс – субъектілердің жанама байланысы деп түсіндіріле отырып, бір жағынан субъектілерді контекстерге орналастырса, ал екінші жағынан өзін-өзі ұйымдастыру процестеріне бастамашылық етуіне мүмкіндіктер тудырады, бұл вики-партерлар бойынша құрылған білім беру форумдары мен электрондық білім беру ресурстары, сондай-ақ жаһандық геоақпараттық жүйелер мен ашық бұқаралық

онлайн-курстар (МООС) базасында білім беру ресурстары үлгісінде жақсы көрінеді.

E-learning тәсіліндегідей «гнездо-ұяшық» арқылы оған ұқсас m-learning, u-learning және басқа ұғымдар пайда болды.

Атап айтқанда, «m-learning – (mobile-learning)» жобалық сипаттамалардың тәуелсіздігін болжайтын педагогикалық жағдайлар мен технологиялық платформаларға тарылуын білдіреді. Бұл ретте орынның нақты координаттарына «m-learning» байланыстыру процесін білдіреді. Басқаша айтқанда, «m-learning» – бұл мобильді ортадағы «e-learning». Осы ұғымдарды Д.А. Иванченко және И.Н. Голицын сияқты зерттеушілер ұсынған. Мұнда басты назардағы «мобильді оқыту» терминін технократтық көзқарастан түсіндіретін болсақ «білім беру ресурстарына қолжетімділікті қамтамасыз ету қралы» болып табылады. Дегенмен, зерттеушілер ұсынып жатқан екі тәсілдің синтезі анағұрлым нақты сипаттама болып табылады, олардың әрқайсысы зерттелетін құбылыстардың тиісті аспектілеріне қолданылуы тиіс.

«E-learning», «ұяшық» әдісімен басқа «web-based-learning» немесе «online-training» форматтарын алуға болады. «Web-based-instruction» (1997) және «Web-based-training» (2001) жылдары шыққан Бадрулакханның кітаптарында «ұяшық» принципі бойынша түрлі форматтар құруға болатындығы көрсетілген.

Оларды талдау арқылы бір-бірімен қиылысатын, өте ұқсас функциялы, бірақ ортақ, нақты анықтамалары жоқ ондаған оқыту форматтарының бар екенін көруге болады.

Ең маңыздысы, кітаптың редакторы кіріспе бөлімде «Web-ортаны» кілтті құрылым ретінде көрсетіп, барлық пайда болған жаңа форматтар сол Web-ортадан құрылатынын («now weareb Lessed with the emergence of the World wide web»), ал ол оқу ресурстарын жеткізу процесінде («deliver instruction») ұяшығы арқылы жүзеге асатынын атап өтті.

Сонымен қоса «Advances in information technology... are creating new paradigms for education» және «The Web provides an opportunity to develop new learning experiences for students not possible previously» арқылы нақты түсіндіреді.

Б. Кхан және онымен бірлескен авторлар – технологиялық тәсілді жақтаушылар ретінде технология білім беруді ынталандыратын құрал екенін атап өтті.

Сонымен қатар, бұл еңбектерде терминді жаңғыруға және мәтін құру динамикасы байқалып дискурстың семиотикасы анық байқалады.

WBI (Web Based Instruction) / WBT (Web Based Training) деп аталатын дискурстардың сөз тіркестері «instruction» оқыту сөзінен тұрады.

«Білім алушылар – студенттер – learners» – бұл ресурстарды жеткізу адресаттары. Олардың жұмысы мынадай нақты функциялармен сипатталады: қашықтықта жүзеге асырылады; Web-тің жанамасы болды; бақылау мен кері байланыс болмағанда дербес жұмыс істейді; «instructors» деп аталатын процеске қатысушылармен басқарылады (бағытталады);

Дискурстың пайда болуын бастапқыда «аралықта оқыту» ретінде, ал қазір «қашықтықта оқытуда» қолданылады деп болады.

«Learning – instruction» қатынасы дәстүрлі дидактиканың «оқу (оқып үйрену) – оқыту (білім беру)» қатынасына ұқсас.

Б. Кхан бойынша WBI (Web Based Instruction) ұғымының қарапайым анықтамасы келесідей: «hyper media instructional program which utilizes the attributes and resources of the World Wide Web to create a meaningful learning environment where learning is fostered and supported».

Жоғарыда қарастырылған дискурстың кілтті сөздері: Instruction және learning; Web; Learning environment; Learning experience болып табылады.

Бұл жерде «learning experience» сөзінің мағынасын түсіндіру қажет етеді, ол әрдайым технологиялық ортада «оқу (оқып үйрену) – оқыту (білім беру)» ұғымын білдіреді.

Оқу (оқып үйрену) жұмысының нәтижесі білім алушылардың желідегі оқыту ортасымен байланысқа түсуі, оқу ортасының қалыптасуы, ақпаратты оқып үйренуі, пікірталасқа түсуі болып табылады.

Шын мәнінде WBI дискурсы – белгілі бір электронды ортада білім беру қызметінің жасанды технологияландырылған, шамадан тыс технократияланған дискурс екенін атап өтуге болады.

А. Ширлидің ертерек 1995 жылдары жазған мақалаларының біріне жүгінсек, ол былай деп жазады: «Many adopters of new technologies such as the World Wide Web have as their primary focus the features of the new technology. These features are then used to provide a learning experience that is often essentially the same as that provided using existing technologies» – «Дүниежүзілік байланыс желісі сияқты жаңа технологияларды жақтаушылар бірінші кезекте жаңа технологияның өздік ерекшеліктері мен функцияларына назар аударады. Себебі бұл функцияларды өз кезегінде оқыту тәжірибесін ұсыну үшін қолданылады».

Интернет желісін ойлап тапқаннан кейін шамамен 20 жыл өткен соң «Web-технологиялардың» негіздерін британдық инженер және ғалым Тим Бернерс-Ли жасады.

Web үшін интернет жүйесі техникалық, аппараттық платформа болып табылады. Өз кезегінде, Web «e-learning» үшін бағдарламалық – технологиялық платформа және жаһандық электрондық аппараттық-білім беру ортасы болып табылады.

Бұл жерде А. Ширлимен келіспеуге болмайды, өйткені Web-технологиясы барлық технологиялармен салыстырғанда («An opportunity to develop a new learning experience for students that was previously impossible») – бұрын студенттер үшін мүмкін болмаған, жаңа қашықтан оқуды дамыту тәжірибесі туды, яғни ол технология алдыңғы сәтсіздіктердің ескере отырып, бұрын қол жеткізілмеген жаңа үлгідегі оқу мен білім беру жұмысын жүзеге асыруға мүмкіндік берді.

Қазіргі кезеңде, яғни 20 жыл өткеннен кейін де Web-технологиясы барлық білім беруде жағдайында, оның ішінде өзара байланыста (сынып пен аудиторияда да), кейбір мағынада метаорта, немесе білім беруде өзара байланыс құрушы болып қала береді, ал Web негізінде құрылған платформалар оның функцияларын қайталай алмайды, ешқандай баламасыз платформа болып қала береді.

Осы саланы зерттеуші Майкл Симонсонның 1999 жылы шыққан жоғары білім беру саласында қашықтықтан оқытуға арналған «Web-Based-Instruction» мақаласында Web-ке сілтеме жасамайды.

Бірақ, Б. Кхан мен А. Ширли сияқты осы саланы зерттеушілерің еңбектері осы тұжырымдамаларға негізделген «learning experience» («anything that happens to the student to promote learning, including what is observed, felt, heard, or done») – «студенттің оқудың нәтижесіне жетудегі барлық әрекетін бақылау, оның ішінде нені оқып-үйренеді, тыңдайды немесе қандай әрекет етеді») және learning environment болып табылады.

Сонымен, қашықтан оқыту – WBI және «e-learning» мынадай артықшылықтарға ие болып, құрылған:

1. Коммерциялық шарттасуы (бизнес міндеттерін шешу үшін корпоративтік кәсіпкерлік ортада пайда болып, маманның бәсекеге қабілеттілігін арттыруда өндірістен қол үзбей өз біліктілігін көтеру мақсатында қолданылды) бастапқыда құрылған;
2. Технологиялық шарттасу (М. Розенберг Web-технологиялық орта ретінде пайда болған e-learning стратегиясын және осындай орталарда өзара байланыста болу тәжірибесін атайды);

3. Семиотикалық шарттасу (кәсіпкерлер мен консультанттар үшін жаңа терминдер ұсыну және қажет ақпаратпен қамтамасыз етумен байланысты).

Ал 1999 жылдан бастап, осы технологиялар білім беру саласындағы әртүрлі оқыту мәселелерін шешуге қолдана бастады:

- жаңа технологиялық сипатта оқыту мен білім алудың жаңа нәтижелерін алуды зерттеуде;
- оқыту теориялары мен білім беру ортасын зерттеуде, студенттер үшін алыстан және дәстүрлі оқыту тәжірибесін және оның нәтижесін алуда.

Осы салада жаңа ұғымдардың пайда болуы мен олардың нақты мәндерін түсіндіруде салыстырмалы талдау нәтежиесінде WBI/WBT/ҚО шартты түрде Б. Кханның пайымдауын басшылыққа алғанда ақпараттық білім беру/ қашықтықтан оқыту технологиялары бағыттарына неғұрлым жақын екені көрінеді.

Сонымен қатар бизнес-консультанттар құрылған СВТ (Computer-based-training)/e-learning бағыты әлі күнге дейін әлемде тура баламасы жоқ технология болып табылады.

Жоғарыда айтылғандардың қорытындылай келе ағылшын тіліндегі білім беру дискурсінде:

**Алдымен** «қашықтықтан білім беру», «қашықтықта білім алу мен білім беру үшін өзара байланыс құруды қамтамасыз ету» құралы ретінде пайда болды;

**Содан кейін** көрсетілген дискурс виртуалды орта мен медиаорталарда, WBI/WBT «қашықтан оқыту» және «оқу-жаттығу» іс-әрекетін ұйымдастыруға көшіп, жаңа «электронизация» туралы ұғымдармен толығып, сондай-ақ коммерциялық дискурс ретінде СВТ-дан e-learning-ке ауысты;

**Соңында** бұл дискурстардың бірігуі ашық және коммерциялық тұрғыда орта ретінде қалыптасып, таза академиялық бағыттағы ашық электрондық курстарының (МООС) пайда болуына әсер етті.

1997-1998 жж. бастап білім беру саласында қашықтықтан білім беру дискурсы рәсімделе бастауымен (ең алдымен жоғары білім беру педагогикасы саласындағы Е.С. Полат еңбектерінің арқасында) қатар, осы саланың пәрменділігін арттыруда жоғары педагогикалық оқу орындарында мамандықтарының оқу жоспарларына «Оқытудың техникалық құралдары» пәнінің орнына «Ақпараттық жүйелер», «Ақпараттық коммуникативтік технологиялар» деп аталатын пәндер енгізілді.

Одан кейін зерттеушілердің осы саладағы зерттеулері көбейіп, ақпараттық технологияларды мен қашықтықтан білім беру ұғымдарының контекстінде «электрондық оқыту» кеңінен қолданыла бастады және білім беру бағдарламаларын іске асыру шарты ретінде электронды ақпараттық білім беру құрылды.

Электрондық орталарда корпоративтік біліктілікті арттыруды дамыту кезеңі болмады, ал коммерциялық аспекте тек соңғы кезеңдерде ғана электрондық оқыту алаңдары үшін электрондық курстарды әзірлеу кеңінен жүзеге аса бастайды.

Максим Л. Витгенштейнді («the meaning of a word is its use in the language») басшылыққа ала отырып, оқу іс-әрекетінің түрі ретінде «Instruction», «training» (оқыту, дайындық) процесін білдіретін сөздерді нақты қолдануға болмайды; Teaching (оқыту); Learning (оқыту, тәжірибе алу) дегенді білдіреді.

Қазір платформа және орта мағынасында «Computer-based instruction» (training); «web-based instruction»; «Computer-assisted teaching»; «Internet-mediated teaching»; «Web-mediated learning» ұғымдары кеңінен қолданылады.

Желіге қосылу мағынасында «Online instruction»; «Virtual teaching»; «Distance learning»; «e-learning», «m-learning» ұғымдары қолданылады.

Кәсіптік салада «электрондық оқыту» немесе «қашықтықтан оқыту».

Сондай-ақ «Facebook» әлеуметтік желісіндегі «қашықтықтан оқыту» тобында өзара байланысты байқап, өзара байланысқа түсушілерге сұхбат беруге болатынын көріп жүрміз.

Алайда, осы салаға қатысты ұғымдарды қолданғанда оқу мазмұнын (курстар, анықтамалар, материалдар және т.б.) Web (және интернеттің басқа да компоненттері мен хаттамалары), сондай-ақ «шағын Web» – интернет арқылы немесе электрондық орта арқылы қол жеткізуді білдіреді.

Әлемдік желі жүйесінде қалыптасқан құбылысқа ғылыми-педагогикалық көзқарасты жинақтайтын орта қажет. Себебі осы сала терең зерттеуді қажет етеді. Тура аудармасының қолдану тілінде баламасының болмауы, кей жағдайда қиыспайтын сөздердің синонимдік қатар құратынын байқадық.

Сонымен, электрондық оқыту – бұл оқу мен оқытудың әр түрлі қызметі, оқытудың барлық процестері, дайындау немесе кеңес беру, сондай-ақ электрондық ақпараттық-білім беру ортасында (бұдан

әрі ЭББО) дамытын тәжірибе мен құзыреттілікті қалыптастыру мен дамыту құралы ретінде қалыптасты.

Цифрлық педагогика – электрондық оқыту арқылы жүзеге асырылады. Біз «цифрлық оқыту» ұғымын «электрондық оқытудың» және e-learning ұғымдарының синонимі ретінде қарастырамыз. Біз ғалым И.Б. Государевтің пікірін ұстанамыз және посткеңестік елдердің мемлекеттік құжаттарында «электрондық оқыту» және e-learning синоним ұғымдар ретінде қолданатындылығына көзіміз жетті.

Біз осы ұғымның Ресей Федерациясының, Қазақстан Республикасының, Беларусь Республикасының және басқа да посткеңестік елдердің нормативтік құжаттарында «e-learning» «электрондық оқыту» ұғымының синонимі ретінде қолданылып жүргеніне көзіміз жетті.

### **Бақылау сұрақтары:**

1. Электрондық оқыту, электрондық педагогика ұғымдарының пайда болу тарихын сипаттап беріңіз.
2. «Терминдерді жүйесіз пайдалану» мәселесін көтерген ғалымдардың идеясын түсіндіріңіз.
3. «Терминдерді жүйесіз пайдалану» мәселесі дегенді қалай түсінесіз?
4. А.И. Герцен Ресей мемлекеттік педагогикалық университетінің доценті, п.ғ.к. И.Б. Государев «"Электронды оқыту" педагогика тілінде» (феномен эволюциясы және терминдерді түсіндіру) атты мақаласымен танысып, электрондық оқытудың қалыптасу кезеңін сипаттаңыз.
5. Алғаш «e-learning» ұғымы қашан, қай елде анықталды?
6. Сөздік авторлар Н.В. Федорова, В.П. Лапчинская үшін ағылшын тілді «e-learning» ұғымы қандай мағына береді?
7. «Электрондық оқыту», «e-learning» мен «цифрлық оқыту» ұғымына анықтама беріңіз, олардың қандай айырмашылықтары мен ұқсастығы бар екенін дәлелдеңіз.
8. Ағылшын тілді зерттеулерде «distance education», «distance teaching», «distance learning», «distance instruction» терминдері қалай сипатталатын түсіндіріңіз.
9. А.В. Соловьевтың «Электрондық оқытуды» «e-learning» ұғымының синонимі ретінде қарастырудағы көзқарасын түсіндіріңіз.



## Тірек конспект

### «E-learning» бұл:

1. Оқу-жаттығу немесе оқу әрекеті. Индивидтің мінез-құлқындағы өз қызметінің белгілі бір түрін ұйымдастыру нәтижесінде өзгерістер тудыру, сондай-ақ білім, білік, дағды қалыптастыру қатынастарындағы өзгерістер тудырушы сала;

2. Н.В. Федорова, В.П. Лапчинская бойынша: «e-Learning – бұл эмоционалдық байланыс құру, жеке тәжірибе алу нәтижесі, корпоративтік біліктілікті арттыруды жүзеге асыру нысаны»..

**АКТ** немесе **ақпараттық коммуникативтік технологиялар** – бұл мультимедиа, web технологиялар негізінде оқыту, онлайн-оқыту технологиялары, сонымен бірге электрондық құрылғылармен ақпаратты өңдеу мен оны алу, пайдалануға қол жеткізуші құралдары.

**M-learning** – ұялы ортадағы e-learning.

**WBI дискурсы** – бұл белгілі бір электронды ортада білім беру қызметінің жасанды технологиялық, технокранттанған мазмұны.

**Электрондық оқыту** – бұл оқу мен оқытудың әр түрлі қызметі, оқытудың барлық процестері, дайындық немесе кеңес беру, сондай-ақ қандай да электрондық ақпараттық – білім беру ортасында (ЭИОС) өрістелетін тәжірибе мен құзыреттілікті қалыптастыру және дамыту құралы.

**Электрондық педагогика** – «Web-ортаға барлық білім беру өзара әрекеттесуін орналастырудағы постиндустриалды кезеңде «педагогикадағы білім беру эволюциясының нәтижесі».

**Әдебиеттер:** [31, 37, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 64, 54, 56]

## 7. ЦИФРЛЫҚ ПЕДАГОГИКАДАҒЫ ТҮЛҒАНЫ ДАМУ

Жаңа туған нәресте дүниеге келгенде, біз: «адам дүниеге келді», – яғни оның биологиялық туылуы туралы айтамыз. Алайда биологиялық дамудың одан әрі процесі өзінің шығу тегі бойынша адамның биологиялық табиғатымен байланысты емес қасиеттері мен қасиеттерді бойына сіңіруімен (мысалы: дағдыларды, әдеттерді, мінез-құлықты және т.б. меңгеру) тығыз байланысты. Аталған қасиеттер тұлғаның тек қана жан-жақты қалыптасуымен шектеліп қоймай және адамның әлеуметтік дамуын сипаттайды. Осылайша, «адам» жалпы ұғымына ерекше ұғымды жатқызуға болады: – «жеке тұлға».

Жеке тұлғаны біз келесі белгілер бойынша қарастырамыз:

- 1) белгілі бір қалыптасқан әлеуметтік сапалары бойынша (жауапкершілік, абырой, даралық, қоғамдық белсенділік, көзқарастар мен сенімдердің қаттылығы);
- 2) тұлға өзінің мінез-құлқы мен қызметін басқаруға мүмкіндік беретін психикалық даму деңгейімен сипатталады. Өз іс-әрекеттерін ойластыру және оларға жауап беру қабілеті-тұлғаның маңызды және басты белгісі.

Ғалымдар тұлғаның өзін-өзі тәрбиелеудегі қозғаушы күші бұл белгілі бір қарама-қайшылықтар болып табылады. Өзін-өзі тәрбиелеу механизмінің мынадай ерекшеліктері бар: тәрбиеленуші өмір мақсатын, қоғамдық өлшемдерге сәйкес идеалдарды таңдайды, қоғамда өмір сүруге дайындалады, қоршаған ортаға жақсылық жасау бойынша ұжымдық қызметте жетілдіріледі. Өзін-өзі тәрбиелеудің көрсетілген факторларының арасында күрделі өзара байланыс пен қайшылықтар бар, олар: мақсаты бір болып, ал қызығушылығы-басқа салада болуы мүмкін, нәтижесінде өзін-өзі жетілдіру ниетімен және нақты өзін-өзі тәрбиелеудің сәйкессіздігін және т.б. көрсетеді және әрқашан қарама-қайшылықтар тәрбиеленушінің өз күш-жігерімен шешілуі мүмкін.

Зерттеуші А.И. Кочетов өзін-өзі тәрбиелеу параметрлерін осылай көрсетті:

- 1) бағыты, яғни өз-өзіне жұмыс істеу себептері;
- 2) мазмұны (ақыл-ой, дене, адамгершілік, еңбек, эстетикалық, ерік, кәсіби, кешенді)
- 3) тұрақтылық (кездейсоқ, эпизодтық, тұрақты);
- 4) тұлғаны қалыптастырудағы тиімділік (басты және көмекші функцияларды орындайды).

Өзін-өзі тәрбиелеуді басқарудағы басты тәрбие міндеті – көрсетілген қайшылықтарды шешуге байланысты оң қасиеттерді қалыптастыру және өзін-өзі тану, қызығушылығы, бағыты, өзін-өзі басқара білу және т.б. сияқты факторларды іске қосу болып табылады.

Білім алушылардың сандық форматта өзара іс-қимылы барысында өзін-өзі тәрбиелеу мен өздігінен білім алуға педагогикалық басшылықты қалай ұйымдастыруға болады?

Сыртқы факторлар, соның ішінде цифрлық оқыту тұлғаның ішкі белсенділігін ынталандыру, өзін-өзі дамыту және өзін-өзі жетілдіру арқылы қалыптасуына әсер етеді. Цифрлық педагогикада өзін-өзі дамыту үшін оның ішкі белсенділігін ынталандыру онлайн режимдегі оқу процесінің кестесі болып табылады.

Сондықтан тәрбиелеудің, білім берудің басты міндеттерінің бірі өсіп келе жатқан тұлғаның өзін-өзі тәрбиелеу мен өзін-өзі оқытуға (өзін-өзі білім алуға) қабілетін қалыптастыру болып табылады.

Цифрлық педагогикада өзін-өзі тәрбиелеу тұлғаның қалыптасуындағы басты басымдық болып табылады.

Өзін-өзі тәрбиелеу – индивидтің өзін-өзі дамытуға және жеке тұлғаның қандай да бір қасиеттерін, жалпы негізгі мәдениетін қалыптастыруға бағытталған саналы және жүйелі қызметі.

Тұлғаның өзін-өзі тәрбиелеуге қабілеттілігі оның санасының дамуына қарай өзін-өзі тануы, өзін-өзі тану процесі кезінде дамиды. Өзін-өзі тану – біріншіден, белсенді бастама ретінде өзін-өзі тану; екіншіден, өзінің психикалық қасиеттерін, қоршаған ортаға деген көзқарасын (бұл жеткілікті дамыған абстрактілі ойлау); үшіншіден, әлеуметтік-адамгершілік өзін-өзі бағалау. Сана таным актісін қамтиды. Таным – білім алу мен меңгеруді қамтамасыз ететін психикалық бейнелеу процесі. Егер таным пәні адамның өзі болып табылса, онда ол өзін-өзі тану туралы болып саналады.

Өзін-өзі тану және өзін-өзі түсіну рефлексия механизміне негізделген. Рефлексия – адамды танымның өзіне, өзінің ішкі әлеміне, психикалық жағдайы мен сапасына деген көзқарасы. Адамның сана-сезімі шынайы мінез-құлықты «мен-концепциямен» тұрақты салыстыру арқылы жұмыс істейді, сол арқылы ол адамның мінез-құлқын реттейді. Сондықтан тұлғаның «мен-концепциясы» өзін-өзі тәрбиелеу мен тәрбиелеуде маңызды рөл атқарады. («Мен-концепция» – жеке тұлғаның өзі туралы барлық түсініктерінің жиынтығы (мен-образ), оның өзін-өзі бағалауы, өзін қабылдау, сондай-ақ оның әлеуетті мінез-құлық реакциялары).

Өзін-өзі тану нәтижелері: өзінің мінез-құлқы мен қызметін, олардың үждерін түсіндіру; қызмет пен мінез-құлыққа қанағаттанатын қажеттіліктерді білу; өзінің мінез-құлқы мен мінез-құлқын білу және т.б. болуы мүмкін. Өзін-өзі тану нәтижелері-өзі туралы білім. Олар «Мен-концепцияны» байытады, оны нақты «Мен» барабарлығына қарай өзгертеді. Индивидтің өзін-өзі тану процесі психологиялық білімге сүйенеді. Өзін-өзі тану құралдарына әдебиетті (ғылыми, көркем және т.б.), өнерді жатқызуға болады. Өзін-өзі танудың негізгі құралы-таным субъектісінің қызметі. Әр түрлі қызмет түрлерінде өзін бақылау нәтижелері, бұл нәтижелерді талдау жазбаша, мысалы, күнделікте жазу пайдалы. Өзін-өзі тану-өзін-өзі тәрбиелеудің алғашқы қадамы, оның психологиялық негізі. Адам өзін-өзі танудың жеткілікті жоғары деңгейіне әдетте жасөспірім және жасөспірім жасында жетеді. Дәл осы жастағы өркениеттер толық мағынада және мүмкін болып отыр. Сонымен қатар, бұл жаста өзін-өзі тәрбиелемей тәрбиелеу мүлдем мүмкін емес. Сонымен қатар, балада өзін-өзі тәрбиелеудің қажеттілігін, ұмтылысын және іскерлігін бала кезінен бастап тәрбиелеу қажет.

Тұлғаның өзін-өзі тәрбиелеу процесімен оның өзін-өзі оқытуы тығыз байланысты. Өзін-өзі оқыту-тұлғаның өзі ұйымдастыратын оқыту процесі; тұлғаның өзі басқаратын мақсатты танымдық қызметі, оның ғылымның, техниканың, мәдениеттің қандай да бір саласында білім алуы.

Өзін-өзі тәрбиелеу және өзін-өзі оқыту бірыңғай процесс ретінде өзін-өзі білім алу процесін құрайды. Өзін-өзі білім алу-тұлғаның өз бетінше іс-әрекеті барысында білім алу, ол мақсаттар мен міндеттерді белгілейді, осы қызметтің мазмұнын, құралдарын, әдістерін, нысандарын таңдап алады және нәтижелерін рефлексациялайды.

Өзін-өзі жетілдіру мәдениеттегі адамның белсенді болмысының нысаны болып табылады. (М. Князева, В.Д. Диденко) өзін-өзі білім алудың мынадай функцияларын бөліп көрсетеді: экстенсивті (жинақтау, жаңа білім алу); бағдарлы (мәдениет пен қоғамдағы өз орнын анықтау); компенсаторлық (алынған (мектептегі, ЖОО және т.б.) Білім берудегі кемшіліктерді еңсеру); өзін-өзі дамыту (өзін-өзі тану, танымдық үдерістерді, рефлексивтік қабілеттерін дамыту); әдіснамалық (әлем бейнесін, ондағы өз орнын қалыптастыру; кәсіби болмыстың және т.б. мәнін анықтау.); өзгеретін кәсіби қызметке, оның технологияларына тұрақты бейімделу; коммуникативтік (ғылым, мамандық, жас арасында байланыс орнату); жеке тұлғаның

шығармашылық әлеуетін дамыту; психотерапиялық (өмірлік энергияны, жеке тұлғаның күшін сақтау; болмыстың толықтығын бастан өткізу); жасарту (ойлау инерциясын жеңу, кәсіби өсуде тұрып қалуының алдын алу); геронтологиялық (әлеммен және олар арқылы ағзаның өміршеңдігін қолдау).

Өзін-өзі жетілдіру көздері қоғам мәдениетінің барлық компоненттері болып табылады: әр түрлі қызмет түрлері (оқу-танымдық, зерттеу және т.б.), ғылым, өнер, әдебиет, БАҚ, Интернет, негізгі немесе ілеспе мамандықтар бойынша кәсіби қызмет; әр түрлі курстарда оқыту, хобби және т.б.

Өзін-өзі тәрбиелеу, өзін-өзі оқыту және жалпы білім беру педагогтармен оларды ұйымдастыру бойынша арнайы жүргізілетін жұмысты көздейді.

Тұлғаны өзін-өзі тәрбиелеуге итермелейтін факторлар (И.Ф. Харламов бойынша): қоғам адамға қоятын талаптар, әлеуметтік идеалдар, оны тартатын моральдық үлгілер; құрдастары ұжымындағы өзінің лайықты орнын мойындауға жеке адамның талап етуі; оқу және сыныптан тыс жұмыста жарыспалылық атмосферасын құру; өмір сүрудің қандай да бір саласында еліктеуге ұмтылысты тудыратын оң мысалдар; моральдық-құқықтық тақырыптарға пікірталастар. Өзін-өзі тәрбиелеу себептері: қойылған мақсатқа қол жеткізуге ұмтылу; басқалардан қалыс қалмау ниеті болуы мүмкін; бір мысал, беделді адамға, әдеби кейіпкерге ұқсас болу ниеті; құрдастары ортасында өзінің лайықты орнын тануды талап ету және т.б.

Өзін-өзі тәрбиелеу шартты түрде бірнеше кезең бөлінеді:

1 кезең – өз-өзімен жұмыс істеу қажеттілігін сезіну. Бұл өзін-өзі тану кезеңі. Өзін-өзі танудың келесі әдістері қолданылады: өзін-өзі бақылау, өзін басқалармен салыстыру, өзін-өзі талдау, өзін-өзі бақылау, өзін-өзі бағалау. Бұл әдістер адамға өзіне объективті сипаттама беруге мүмкіндік береді. Бұл кезеңде педагогтың рөлі тәрбиеленушіге өзін-өзі бақылау мен өзін-өзі бағалауды жүзеге асыруға көмектесу болып табылады. Оқушыларды қажетті психологиялық білім бере отырып, өзін-өзі тануға дайындау маңызды, ол үшін арнайы әңгімелер, пікірталастар, тренингтер және т.б. өткізіледі.

2 кезең – қойылған мақсаттар негізінде өз бетімен жұмыс істеу бағдарламасын (жоспарын) әзірлеу. Мұндай бағдарлама өзіне қажетті қасиеттер мен қасиеттерді қалыптастыруға әкелетін жеке тұлғаның ықтимал өзгерістерін анықтауды көздейді. Бағдарлама жасалғаннан кейін өзін-өзі тәрбиелеуді жоспарлауға, яғни қойылған міндеттерді

шешудің нақты міндеттерін, мазмұнын, құралдарын, әдістерін айқындауға көшу керек.

3 кезең – өзін-өзі тәрбиелеу бағдарламасын жүзеге асыру. Педагог тәрбиеленушіге тұлғаның қажетті қасиеттері қалыптасатын қызметті жүзеге асыруға көмектеседі. Ол тәрбиеленушінің күш-жігеріне педагогикалық баға беруі маңызды.

4 кезең – өзін-өзі тәрбиелеу нәтижелерін бағалау. Бұл, шын мәнінде, өзін-өзі тану кезеңі («мен не қол жеткіздім?») өзін-өзі тәрбиелеудің жаңа міндеттерін қоюмен аяқталатын.

Өзін-өзі тәрбиелеудің ең тиімді әдістері мен тәсілдері: өзін-өзі тану, өзін-өзі қабылдау, өзін-өзі тану (өз ағзасы мен эмоцияларын меңгеруге ықпал ететін аутогендік жаттығулар процесінде қолданылады), өзін-өзі дамытудың саналы мақсаттары мен міндеттерін өз еркімен беру, өз бойында қандай да бір қасиеттерді тәрбиелеу), өз қызметі мен мінез-құлқын ұғыну (табыс пен сәтсіздіктің себептерін анықтау), өзін-өзі бақылау (өз іс-әрекеті, жағымсыз салдардың алдын алу мақсатында өз жағдайын белгілеу), өздігінен есептеу (белгілі бір уақыт ішінде жеке тұлғалармен болған оқиғаларға ретроспективті көзқарас). Өзін-өзі тану, өзін-өзі көрсету, өзін-өзі шектеу.

Өзіндік білім алу қажеттілігі мен іскерлігін қалыптастыру оқушыларды пәндік оқыту және ақыл-ой тәрбиесінде жүзеге асырылады және бірінші кезекте ақыл-ой еңбегінің мәдениетін тәрбиелеумен байланысты (ақыл-ой жұмысының режимін ұтымды ұйымдастыра білу, Оқу еңбегін дұрыс жоспарлау, оны нақты ұйымдастыру, әдебиетпен жұмыс жасаудың тиімді тәсілдері, өзін-өзі бақылау және өзін-өзі бағалау және т.б.).

Өзіндік білім алу мәдениетінің қалыптасуының белгілері: білімді өз бетінше тереңдетуге деген тұрақты қажеттілік; өз бетімен білім алу бағдарламасын әзірлей білу; ақыл-ой іс-әрекетінің жылдамдығы; рефлексивті білік және т.б.

Оқыту мен дамудың арақатынасы проблемасы әдіснамалық ғана емес, іс жүзінде маңызды болып табылады. Оның шешіміне білім беру мазмұнын анықтау, оқыту нысандары мен әдістерін таңдау байланысты.

Естеріңізге сала кетейік, білім беру деп оқытушыдан оқушыға дайын білімді «беру» процесін емес, білім алушылар мен білім алушылар арасындағы кең қарым-қатынасты, білім алушылардың ғылыми білімдері мен қызмет тәсілдерін меңгеруін ұйымдастыру арқылы тұлғаны дамыту мақсатында педагогикалық процесті жүзеге

асыру тәсілін түсіну керек. Бұл оқушының сыртқы және ішкі белсенділігін ынталандыру және басқару процесі, оның нәтижесінде адам тәжірибесін игеру болады.

Оқытуға қатысты даму деп екі түрлі мағынада түсінеді, бірақ олар бір-бірімен тығыз байланысты құбылыстар:

- мидың биологиялық, органикалық жетілуі, оның анатомиялық-биологиялық құрылымы;
- психикалық (атап айтқанда, ақыл-ой) дамуы оның деңгейінің белгілі бір серпіні ретінде, ақыл-ойдың жетілуі ретінде.

Психологиялық-педагогикалық ғылымда кем дегенде оқыту мен дамудың арақатынасына үш көзқарас қалыптасты. Бірінші және ең кең таралған оқыту мен дамыту бір-бірінен тәуелсіз екі процесс ретінде қарастырылады. Бірақ оқыту мидың жетілуіне тез әсер етеді. Осылайша, оқыту даму процесінде пайда болатын мүмкіндіктерді таза сыртқы пайдалану ретінде түсініледі. В. Штерн оқыту дамуды және оған бейімделуді қадағалайды деп жазды. Өйткені, ақыл-ойдың жетілу процесіне араласудың қажеті жоқ, оған кедергі жасамау керек, ал шыдамды және пассивті күту керек.

Екінші көзқарасты ұстанатын ғалымдар оқыту мен дамуды қосып, сол және басқа процестерді (Джеймс, Торндайк) теңдестіреді.

Теориялардың үшінші тобы алғашқы екі көзқарасты біріктіреді және оларды жаңа ережемен толықтырады: оқыту тек дамудан кейін ғана емес, онымен аяқпен ғана емес, сонымен қатар дамудың алдында да, оны одан әрі жылжыта отырып және онда жаңа түзілуді тудыра отырып жүре алады.

Бұл жаңа идеяны Л.С. Выготский ұсынды. Ол тұлғаның дамуындағы оқытудың жетекші рөлі туралы тезисті негіздеді. Осыған байланысты Л.С. Выготский баланың ақыл-ой дамуының екі деңгейін бөлді.

Біріншісі – оқушының дайындық деңгейі ретінде өзекті даму деңгейі, ол қандай тапсырмаларды өз бетінше орындай алатынымен сипатталады.

Екінші, ол ең жақын даму аймағы деп атаған жоғары деңгей баланың өз бетінше орындай алмайтынын, бірақ ол шағын көмекпен немен айналысатынын білдіреді. Выготский, ертең ол өз бетінше жасайтын болады; жақын даму аймағына кірген нәрсе оқу процесінде өзекті даму деңгейіне ауысады.

Қазіргі педагогика тұлғаны оқыту мен дамытудың диалектикалық өзара байланысы тұрғысынан тұр: оқытудан тыс тұлғаның толыққанды дамуы бола алмайды. Оқыту ынталандырады, дамуға әкеледі, сонымен қатар оған сүйенеді, бірақ таза механикалық емес.

Өркениеттер құрылымында процесінің жеке тұлғаны қалыптастыру

Басқару теориясының дамуымен педагогикалық теорияға негізгі ұғымдар кірді: субъект және басқару объектісі. Авторитарлық педагогикалық жүйелерде субъектілік қасиетімен педагогке бір мәнді берілді, ал тәрбиеленушіге нысан рөлі (ұстанымы) берілді, яғни педагогикалық әсер ететін және сырттан қойылатын талаптарға сәйкес өз қызметін пассивті қайта құрушы. Гуманистік педагогика дәстүрінде педагогикалық үдерісте мүдделі субъектілер – педагогтар мен тәрбиеленушілер жұмыс істейді.

Субъект – бұл қызмет үшін төрт сапалық сипаттамалар тән: дербес, пәндік, бірлескен және шығармашылық. А.Н. Леонтьев тұлғаның қалыптасуы үздіксіз ауысатын кезеңдерден тұратын, сапалық ерекшеліктері нақты жағдайлар мен жағдайларға байланысты процесс екенін атап өтті. Егер бірінші кезеңде жеке тұлғаның қалыптасуы оның қоршаған әрекеттерімен, практикалық қызметінің кеңдігімен, оның білімдерімен және қалыптасқан мінез-құлық нормаларымен байланысты болса, онда жеке тұлғаның одан әрі дамуы тек объект болып қана қоймай, сонымен қатар тәрбиелеу субъектісімен де айқындалады.

Қандай да бір педагогикалық міндетті шеше отырып, тәрбиеші мен тәрбиеленушілерді белгілі бір қызметке итермелейді немесе жағымсыз әрекеттердің алдын алады. Тәрбиеленушілер тиісті белсенділік таныта бастауы үшін бұл әсер (сыртқы ынталандыру) олар саналы түрде болуы, ішкі түрткі болуға, қызмет мотивіне айналуға тиіс (сенім, ниет, қажеттілігін сезіну, қызығушылық және т.б.). Тәрбие процесінде сыртқы әсерлерді ішкі түрде қайта өңдеу үлкен роль ойнайды.

Адам туған сәттен бастап әлеуметтік өмірге айналады. Оның сипатын, мінез-құлқын, жеке басын қалыптастыру жалпы әлеуметтік факторлардың барлық жиынтығымен (қоршаған адамдардың қарым-қатынасымен, олардың үлгісімен, олардың идеологиясымен, өз қызметінің тәжірибесімен) және дене дамуының заңдылықтарымен анықталады. Сондықтан әр түрлі жас кезеңдерінде тұлғаның дамуын анықтайтын барлық факторлардың жиынтық әрекетін білу маңызды. Бұл үдерістің тереңдік механизмдеріне ену және қоғамда жинақталған өндірістік, моральдық және ғылыми тәжірибе жеке адамның игілігіне айналатынын түсіну және оның дамуын жеке тұлға ретінде анықтайды. Бұл жерде әңгіме өзін-өзі тәрбиелеу атауын алған тұлғаның арнайы ұйымдастырылған қарсы белсенділігі туралы болуы тиіс.

Процесі – өркениеттер – басталады сезіну және қабылдау объективті мақсаттары ретінде субъективті, желательного дәлел



болады. Баланың мінез-құлықтың белгілі бір мақсатын немесе өз қызметін субъективті қою ерік-жігерінің саналы шиеленісін, ертеңгі күнге қызмет жоспарын айқындауды туындатады. Бұл мақсатты жүзеге асыру объективті және субъективті сипаттағы туындайтын кедергілермен сөзсіз сүйемелденеді.

Осылайша, тұлғаның белгілі бір даму кезеңінде, оның интеллектуалдық қабілеті мен қоғамдық сана-сезімінің адам өзі үшін сыртқы мақсаттарды ғана емес, сондай-ақ өзінің жеке тәрбиесінің мақсаттарын түсіне бастайды. Ол өзіне тәрбиелеу субъектісі ретінде қарайды. Бұл жаңа, өте өзіндік фактордың пайда болуымен адам өзі тәрбиеші болады.

Сонымен, өзін-өзі тәрбиелеу-адамның өзін-өзі дамытуға және тұлғаның базалық мәдениетін қалыптастыруға бағытталған жүйелі және саналы қызметі. Өзін-өзі тәрбиелеу жеке, сондай-ақ ұжым талаптарына негізделген міндеттерді өз еркімен орындау қабілетін нығайту және дамыту, моральдық сезімдерді, қажетті мінез-құлық әдеттерін, ерік қасиеттерін қалыптастыру. Өзін-өзі тәрбиелеу-тәрбиенің құрамдас бөлігі мен нәтижесі және тұлғаның барлық даму үрдісі. Ол адам тұратын нақты жағдайларға байланысты.

Өзін-өзі тәрбиелеудің түрлері мен әдістері: өзін-өзі бақылау, өзін-өзі тану, басқа адамның жағдайына эмоциялық-ойлы көшу және т.б. болып табылады. Ал өзін-өзі тәрбиелеу мәселесіне байланысты тәрбиелеу өнері баланың өзін-өзі жетілдіруге деген ұмтылысын оятып, қойылған мақсаттарға қалай қол жеткізуге кеңес беріп, оған көмектесу болып табылады. Бұл істе ересектердің көмегі әрқашан да барлық жерде күшті әсерін тигізеді және жақсы болғысы келетін баланың өзі алдыға қарай ұмтылады.

### **Бақылау сұрақтары:**

1. Өзін-өзі тәрбиелеу механизмі қандай ерекшеліктерге ие?
2. Зерттеуші А.И. Кочетов өзін-өзі тәрбиелеудің қандай параметрлерін анықтайды?
3. Басшылықтағы басты тәрбие міндеті неде?
4. Білім алушылардың цифрлық форматта өзара іс-қимылы ба-рысында, өзін-өзі тәрбиелеу мен өздігінен білім алуын педагогикалық басқаруда қалай ұйымдастыруға болады?
5. «Өзін-өзі тану», «өзін-өзі тәрбиелеу», «өзін-өзі оқыту» ұғымдарына анықтама беріңіз

6. «Рефлексия» дегеніміз не?
7. «Өзін-өзі оқыту», «Өзін-өзі тану» ұғымдарына анықтама беріңіз
8. Өзін-өзі тәрбиелеу процесіндегі 4 кезеңді атаңыз.
9. Өзін-өзі тәрбиелеудің қандай әдістері мен тәсілдері ең тиімді болып табылады?
10. Өз білімін жетілдіру мәдениетінің қалыптасу белгілерін атаңыз.
11. Психологиялық-педагогикалық ғылымда оқыту мен дамудың арақатынасына үш көзқарасты сипаттап жазыңыз.
12. Баланың ақыл-ой дамуының екі деңгейін атаңыз (Л.С. Выготский).
13. Өзін-өзі тәрбиелеудің түрлері мен әдістері.

### **Тірек конспект**

Өзін-өзі тәрбиелеу:

1. Индивидтің өзін-өзі дамытуға және жеке тұлғаның қандай да бір қасиеттерін, жалпы негізгі мәдениетін қалыптастыруға бағытталған саналы және жүйелі қызметі.
2. Тұлғаның базалық мәдениетін қалыптастыру және өзін-өзі дамытуға бағытталған адамның жүйелі және саналы қызметі.
3. Тәрбиенің құрамдас бөлігі мен нәтижесі және тұлғаның барлық даму процесі.

Өзін-өзі тәрбиелеу параметрлері (А.И. Кочетов) – бағыттылығы; мазмұны; тұрақтылығы; тұлғаны қалыптастырудағы тиімділігі.

Өзін-өзі түсіну:

1. Өзін белсенді бастау ретінде сезіну, қызмет субъектісі;
2. Өзінің психикалық қасиеттерінің, қоршаған ортаға деген қарым-қатынасының санасы;
3. Әлеуметтік-адамгершілік өзін-өзі бағалау.

Таным-білім алу мен меңгеруді қамтамасыз ететін психикалық бейнелеу процесі.

Рефлексия – адамды танымының өзіне, өзінің ішкі әлеміне, психикалық жағдайы мен сапасына деген көзқарасы.

«Мен-концепция» – жеке тұлғаның өзі туралы барлық түсініктерінің жиынтығы (мен-образ), оның өзін-өзі бағалауы, өзін қабылдау, сондай-ақ оның әлеуетті мінез-құлық реакциялары.

Өзін-өзі тану нәтижелері – өзі туралы білім.

Өзін-өзі тану құралы – таным субъектісінің қызметі.

Өзін-өзі оқыту – тұлғаның өзі ұйымдастыратын оқыту процесі;

тұлғаның өзі басқаратын мақсатты танымдық қызмет, оның ғылымның, техниканың, мәдениеттің қандай да бір саласында білім алуы.

Өзін-өзі білім алу-тұлғаның өз бетінше іс-әрекеті барысында білім алу, ол мақсаттар мен міндеттерді белгілейді, осы қызметтің мазмұнын, құралдарын, әдістерін, нысандарын таңдап алады және нәтижелерін рефлексациялайды.

Өзін-өзі жетілдіру функциялары-экстенсивті; бағдарлы; компенсаторлық; өзін-өзі дамыту; әдіснамалық; өзгеретін кәсіби қызметке, оның технологияларына тұрақты бейімделу; коммуникативтік; тұлғаның шығармашылық әлеуетін дамыту; Өзін-өзі тәрбиелеу әдістері мен тәсілдері-өзін-өзі тану, өзін-өзі тану, өзін-өзі тану, өзін-өзі тану, өзін-өзі тану, өз қызметі мен мінез-құлқын ұғыну, өзін-өзі бақылау, өзін-өзі есептеу.

Дамыту:

1. Мидың биологиялық, органикалық жетілуі, оның анатомо-биологиялық құрылымы;
2. Психикалық (атап айтқанда, ақыл-ой) дамуы оның деңгейінің белгілі бір серпіні ретінде, ақыл-ойдың жетілуі ретінде.

Субъект – бұл қызмет үшін төрт сапалық сипаттамалар тән: дербес, пәндік, бірлескен және шығармашылық.

Тұлғаның қалыптасуы – сапалық ерекшеліктері нақты жағдайларға байланысты үздіксіз ауысатын кезеңдерден тұратын процесс.

Өзін-өзі тәрбиелеу түрлері мен әдістері – өзін-өзі бақылау, өзін-өзі түсіну, өзін-өзі тәрбиелеу, өзін-өзі білу, басқа адамның жағдайына эмоциялық-ойлы көшіуіне және т.б. байланысты.

**Әдебиеттер: [77, 78, 86, 91, 98, 102, 109, 119, 120, 123, 132]**

## 8. ТҮЛҒАНЫҢ ӨЗІН-ӨЗІ ТӘРБИЕЛЕУ КОНТЕКСТІНДЕГІ ЦИФРЛЫҚ ПЕДАГОГИКА

**Өзін-өзі тәрбиелеу** – адамды жеке тұлға ретінде толық жүзеге асыруға бағытталған саналы іс-әрекет. Өзін-өзі тәрбиелеу анық саналы мақсаттармен, идеалдармен, өзіндік сананың белгілі деңгейімен, сыни ойлаумен, өзін-өзі анықтауға, өзін-өзі көрсетуге, өзін-өзі ашуға, өзін-өзі жетілдіруге қабілеттілігі мен дайындығымен байланысты.

Г.К. Селевко адамның өзін-өзі тәрбиелеу тұжырымдамасының негізінде табиғаттың бір бөлігі болып табылады және оның тіршілік әрекеті оның жалпы заңдарына бағынады. Сондықтан барлық қолданылатын педагогикалық құралдар табиғатпен үйлесімді болуы, дамушы тұлғаның табиғи дамыту процесіне сәйкес болуы тиіс.

**Бұдан шығатыны, цифрлық педагогикадағы тұлғаның өзін өзі тәрбиелеуі ассоциативті – рефлекторлық дамыту тұжырымдамасына негізделеді.** Бұл тұжырымдамада ғалымдар И.П. Павловтың мидың шартты – рефлекторлық іс-әрекетінің заңдылықтары туралы, Л.С. Выготскийдің оқыту мен психикалық даму байланыстары туралы теорияларына сүйене отырып, білімдерді меңгеруді ұйымдастырудың тәсілдерін әзірлеп, дамыта білді.

Олар бұл жүйені оқытудың ассоциативті-рефлекторлық тұжырымдамасы деп атады. Берілген тұжырымдаманың авторлары А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, Н.А. Менчинская, Д.Н. Богоявленский, С.Л. Рубинштейн, Ю.А. Самарин, Е.Н. Кабанова-Меллер және т.б. болып табылады. Енді осы тұжырымдама мазмұнын қарастырамыз.

Білімдерді, біліктерді және дағдыларды меңгеру ми қабында қарапайым байланыстар – рефлекстен бастап ассоциациялар (жүйке байланыстары) жүйелерінің пайда болуына ықпал етеді. Осыған байланысты ассоциативті-рефлекторлық тұжырымдама деп аталды, яғни оқыту рефлекстер мен бұл рефлекстер жүйесінің күрделі тізбегінен құралатын – ассоциациялар пайда болуы ретінде көрінеді.

Ассоциациялар деп психикалық құбылыстардың арасындағы олардың бірі жандануы келесілердің пайда болуына алып келетін байланыстарды айтамыз. Ассоциациялар бөлінеді:

- жергілікті немесе түзу сызықты – осы құбылыстар жүйесіне қатыссыз жекелеген фактілер (қабылдаулар) арасындағы байланыс;

- елестетулер мен ұғымдарға алып келетін жеке жүйелер;
- оқу пәні шегінде ассоциативті қатарларды бірыңғай жүйеге жүйелендіруді қамтамасыз ететін жүйе ішіліктер;
- жүйе аралық немесе пәнаралық ассоциациялар. Ассоциацияларды жүйеге біріктіру (интеллектті қалыптастыру) танып білуші субъект жасайтын аналитикалық-синтетикалық іс-әрекеттің нәтижесінде пайда болады.

Оқыту барысында бұл ассоциативтік жүйелердің пайда болу процесі бірқатар буындарды қамтиды: оны саналы меңгеруді қабылдау – есте қалдыру және есте сақтау – тәжірибеде қолдану – өзін-өзі бақылау.

Сонымен бұл тұжырымдамада сандық оқу процесінің орталық буыны – саналы меңгеру болып табылады.

Оқытудағы ең жоғарғы нәтижеге келесі шарттарды сақтау кезінде қол жеткізіледі: білім алушы тарапынан оқуға белсенді қатынасты қалыптастыру; мазмұнды оқу ақпаратын белгілі бір бірізділікпен беру; түрлі ақыл- ой және практикалық іс-әрекеттің әртүрлі тәсілдерін жаттығуларда көрсету және бекіту және білімді практикада қолдану.

Жоғарыда айтылғандардан шығатыны, өзін-өзі тәрбиелеу ассоциативті жүйелерді қамтитын тұлғаның өзін-өзі дамыту процесінің ажырамас және маңызды бөлігі болып табылады.

Педагогикалық процеске қатысушылардың өзара әрекеттесуі, оны педагогикалық ұйымдастыру, педагогикалық цифрлық процестің сыртқы бөлігі жалпы алғанда тәрбиелік ықпал етуді білдіреді.

Педагогикалық процестің мақсаты мен құралы өз бетімен білім алуға, өзін өзі тәрбиелеуге, өзін өзі бекітуге, өзін өзі анықтауға, өзін өзі реттеу және өзін өзі жандандыруға бағдарларды қамтитын өзін өзі жетілдіру мен тұлғаның өзін өзі жетілдіру доминантасының әлеуметтік және рухани қажеттіліктерін есепке алу болып табылады.

Ғалым А.А. Ухтомский ұйымның кез-келген ұйымдастыру деңгейіндегі тірі жүйелердің белсенділігі негізінде жатқан іргелі жалпы биологиялық доминанта принципін ұсынды және тұжырымдады. Бұл принципті психикалық процестерге қолдану адам тұлғасының қалыптасуы мен дамуының көптеген заңдылықтарын түсіндіреді және дәлелдейді.

**Доминанта** – адамның психикалық процестері мен мінез-құлқына осы саладағы белгілі бір бағыттылық пен белсенділікті беретін **үстемдік құратын орталық жүйке жүйесіндегі уақытша қозу ошағы.**

**Доминанттық ошағы** тұрақты зейін бағыттылығын, осы пайда болған құбылысқа сәйкес келетін **мақсатты және жүйелі іс-әрекетті орындауды қамтамасыз ететін жеке тұлға құрылымындағы функционалдық орталық**. Доминанта осы саладағы психиканың белсенділігін нығайтып және басқа салалардың жұмысын тежей отырып, сыртқы тітіркендіргіштерді тартуға қабілетті.

**Доминанта** іс-әрекеттің қуатты активаторы бола отырып, жеке тұлғаның қандай да бір бағыттылығын іске асыруда **үстемдік қажеттілігін ынталандыруды, бағдарлауды, бағытты ұсынады**. А.А. Ухтомскийдің айтуынша, доминанта «айналасына барлық іс-әрекет, мінез-құлық, адам шығармашылығы топтастырылатын орталық».

Доминанталар пайда болудың нақты шарттары бойынша да (мысалы, сандық педагогикалық процесс жағдайында) және соңғы нәтижелер бағыты бойынша да әртүрлі болуы мүмкін. Бұлардың нәтижесінде келетін жетістіктер де өзінің мотивациялануы бойынша (күшті, әлсіз) және нәтижелер толықтығы бойынша (жоғары, орташа, төмен) ерекше әртүрлі болуы мүмкін. Бұл шығармашылық шабыт та болуы мүмкін, бірақ ретсіз ұсынылатын идея, мінез-құлық ауытқуынан болуы мүмкін.

Адамның барлық тіршілік іс-әрекеті бір-бірін ауыстыратын доминанттар тізбегінің жиынтығы болып табылады; олар азды, көпті күшті, саналы және саналы емес, жағдаяттық және ұзақ мерзімді (Макаренко бойынша жақын, орташа және алыс перспективалы) болуы мүмкін. Осылайша, доминанттар өзін-өзі тәрбиелеудің маңызды тетіктерінің бірі болып табылады. А.А. Ухтомский бойынша, адам үшін тұрақты адамгершілік жетілу, шығармашылық, шындықты іздеу доминанты ең маңызды болып табылады. Ол мінез-құлық пен психикалық даму доминанттарын құру және басқару мүмкіндігі мен қажеттілігін ғана емес, сонымен қатар доминантты мінез-құлықты тәрбиелеу мен түзету бойынша нақты нұсқаулар берді.

Педагогикалық міндет жеке тұлғаға өзін-өзі тәрбиелеуді жүзеге асыруға көмектесу: оның психикасында болып жатқан процестерді ұғыну, оларды саналы түрде басқаруға үйрету, олардың мотивацияландыру туғызу, өзін жетілдіру мақсатын қою, тұлғаның доминанттарын басқару.

**Осыған байланысты біз цифрлық педагогиканы тұлғаны өзін-өзі тәрбиелеу мәтінінде қарастырамыз. Себебі цифрлық педагогика арқылы өзін-өзі дамыта оқыту негізінде өзін-өзі тәрбиелеу жүзеге асырылады.**

Ал **өзін-өзі дамытушы оқыту** дамыта оқыту технологияларының барлық маңызды қасиеттерін қамтиды және оларды келесі маңызды ерекшеліктерімен толықтырады.

**Цифрлық педагогикада** тұлғаның іс-әрекеті (оқуы) танымдық қажеттілікті қанағаттандыру ретінде ғана емес, сонымен қатар тұлғаның өзін-өзі дамыту қажеттілігінің тұтас бір қатарын: өзін-өзі бекіту (өзін-өзі тәрбиелеу, өз бетімен білім алу, өзін-өзі анықтау, таңдау еркіндігі); өзін-өзі көрсету (қарым-қатынас, шығармашылық және өз бетінше шығармашылық, өз қабілеттері мен күштерін іздеу, анықтау); қорғалу (өзін-өзі анықтау, кәсіптік бағдар, өзін-өзі реттеу, ұжымдық іс-әрекет); өзін-өзі жандандыруда (жеке және әлеуметтік мақсаттарға қол жеткізу, өзін әлеуметтік ортаға бейімдеу (әлеуметтік орта ретіндегі желіге), әлеуметтік сынағалау).

**Цифрлық педагогикалық процестің** мақсаты мен құралы **тұлғаның өзін-өзі жетілдіруі** (желілік көпжақты әрекеттесу процесінде), құрамында өз бетімен білім алуға (оқытушы ұсынған материалдармен немесе сілтемелермен өзін шектемейді), өзін-өзі тәрбиелеуге (сынама-лар мен қателер негізінде), өзін-өзі бекітуге (оң нәтижелер процесінде), өзін-өзі анықтауға (білім деңгейін (стандартты, шығармашылық, зерттеушілік) анықтайды), өзін-өзі реттеуге(уақытты, білімдер көлемін, өз мүмкіндіктерін жоспарлайды) және өзін-өзі жандандыруға (әлеуметтік мәртебесіне байланысты тұлға ретінде) бағдарларды қамтиды.

**Цифрлық педагогика** тұлғаның өзін-өзі жетілдіру мотивтерін қолдануға негізделген дамыта оқытудың жаңа деңгейін білдіреді және өзін-өзі тәрбиелей оқыту деп атауға болады.

Цифрлық педагогикада тұлғаның дамуына психикагендік даму факторы әсер етеді

Дамудың психогенді факторы – бұл кез келген процестерді, соның ішінде педагогикалық процестерді басқару және реттеу, кері байланыс принципіне негізделген: басқару субъектісі объекті болып табылатын орындаушыға командаларды жібереді және іс-әрекеттің нәтижесі туралы ақпарат алуы тиіс. Мұндай кері байланыссыз одан әрі түзетуші және жоспарлаушы шешімдерді әзірлеу, іс-әрекет мақсаттарына қол жеткізу мүмкін емес.

Адам өз іс-әрекетіне қатысты объект және басқару субъектісі болып табылады. Ол шешім қабылдайды, өзіне команда береді, оны айналып өтеді немесе секіріп өтеді, мұнымен бірге өз әрекеттерін

бақылайды. Объектінің және басқару субъектісінің функцияларын мұндай біріктіруді өзін-өзі басқару деп атайды.

Адам – өзін-өзі басқарушы және өзін-өзі реттеуші жүйе, өзін-өзі басқару деңгейі жеке дамудың басты сипаттамаларының бірі болып табылады.

Өзін-өзі басқарудың психологиялық тетігі өте күрделі, бірақ адамның сыртқы тәрбиелік немесе оқыту әсеріне іріктемелі қатынас байқатады, ол өзінің психикалық іс-әрекетінің белсенді реттеушісі бола отырып, оны қабылдайды немесе қабылдамайды.

Кез-келген өзгеріс, тұлғаның дамуындағы кез-келген қадам өзінің эмоционалдық таңдауы немесе саналы шешімі ретінде жүреді, яғни тұлға «ішінен» реттеледі.

Ішкі өзін-өзі реттеу тетігінің негізін үш сапа - дамудың психогенді факторлары құрайды: қажеттілік, бағыттылық, Мен-тұжырымдама. Оларды қарастырайық.

Жеке тұлғаның даму қарқындылығы мен бағытын анықтайтын негіз оның қажеттіліктері болып табылады. Олардың құрамында жоғары адами қажеттіліктер – адамның өзін-өзі қозғалту көздерін, өзін-өзі тәрбиелеу мен жетілдіру қажеттілігін анықтайтын әлеуметтік және рухани қажеттіліктер ерекшеленеді.

**Танымдық қажеттіліктер** өз бастауларында жануарларға тән бағдарлық инстинкке ие. И.П. Павлов бойынша, кез келген іс-әрекет бағдарлаудан басталады. Адамда табиғи бағдарлық-танымдық потенциал күрделі әлеуметтік-мәдени құндылықтарға, іс-әрекет тәсілдеріне, оқыту қажеттіліктеріне, рухани ізденістерге, өздігінен білім алуға айналады. Тұлғаның жас ерекшелік дамуында (онтогенезінде) олар қызығушылықтың, білімге құштарлықтың, бағытты қызығушылықтың, бейімділіктің, саналы таным мен өзін-өзі танудың, шығармашылық ізденістің кезеңдерінен өтеді.

**Өзін-өзі бекіту қажеттілігі** жануарлар дүниесінің басқа түрлері арасында бәсекелестік өмір сүруді қамтамасыз етудің бастапқы қажеттілігінен туындайды. Адам қоғамында өзін-өзі бекіту қажеттілігі айналасындағылар ортасында бірнәрседен артықшылыққа ие болуға ұмтылады (күштірек, нәтижелі, ақылды, сәтті және т.б. болу).

Тұлғада өзінің маңыздылығын бағалау, өзін-өзі бекіту өзін-өзі бағалау және өзін-өзі анықтау деңгейінде жүреді: жақсы болуға, өзін құрметтеуге, өзіне-өзі риза болуға, өзіне, өз күштері мен қабілеттеріне сенімді болуға ұмтылу. Ақырында, өзін-өзі бекіту қажеттілігі жоғары деңгейде өзін-өзі тәрбиелеуге, өзін-өзі жетілдіруге ұштасады.



**Өзін-өзі көрсету қажеттілігі** ең алдымен жыныстық қажеттіліктің өзгеруі болып табылады. Рухани салада олар эстетикалық қажеттіліктерді тудырады: сұлулыққа, үйлесімділікке, симметрияға, тәртіпке ұмтылу. Сұлулық пен үйлесімнің өлшемі айналасындағыларды бағалау болып табылады, сондықтан өзін-өзі танытуға деген қажеттіліктің басты жағы басқаларға ұнауға, олардан жоғары баға алуға ұмтылу болып табылады.

**Қауіпсіздік қажеттіліктері** адамда қорғалуды, қорқыныш сезімін, алаңдаушылықты, сәтсіздіктерді, реніштерді, соққыларды болдырмауды қалайды. Қауіпсіздік қажеттіліктерінің құрылымында өзі сияқтылар қоғамына деген, қандай да бір топқа жату, қарым-қатынас жасау қажеттілігі ерекше орын алады.

Өзін-өзі қорғауға деген ұмтылыс сол сияқты адамның күйі мен мінез-құлқын өзіндік реттеуде де байқалады.

**Өзін-өзі анықтауға қажеттілік** танымға, өзін-өзі бекітуге, өзін-өзі көрсетуге және қауіпсіздікке деген бұрыннан белгілі қажеттіліктер негізінде дамиды. Бұл адамның өзін, мүмкіндіктерін, қабілеттерін тануына негізделген таза әлеуметтік, рухани қажеттілік; оған мыналар кіреді: өз орнын таңдау, өмірдің барлық салаларындағы орындарын, рөлдерді, лауазымдарды таңдау; болашағын болжау; өз талаптану деңгейіне жету бағытында өзін өзгерту, өзін-өзі қалыптастыру.

**Өзін-өзі жүзеге асыру қажеттілігі.** Кез-келген іс-әрекеттегі адамның қабілеттерін білу адамның тұлғалық потенциалын (өмірлік қуат қорын) сезінуді, өз өмірін, өз жасампаздығын, өз өмірінің, ондағы түрлі жағдайлардың иесі ретінде сезіну қажеттілігін тудырады.

Бұл қажеттіліктердің жеке көрінісі – белсенді іс-әрекет қажеттілігі, толық өмірлік тәжірибесі ретінде өзін-өзі жандандыру, тұрақты таңдау және өз мүмкіндіктерін кеңейту қажеттіліктері болып табылады.

Американдық психолог А. Маслоу өзін-өзі жандандыру қажеттілігін адамның өзін-өзі жүзеге асыруды, қалауындағы адам болып, өзінің бейімділігіне сай іспен айналысу тілегі деп түсіндіреді. Егер бұл қажеттілік қанағаттандырылмаған жағдайда оған наразылық пен мазасыздық бірге жүреді.

Қажеттіліктерді өзіндік жандандыру тетіктері – таным; өмірлік іс-әрекетте олардың тұлғалық мүмкіндіктерін сынау және іске асыру үздіксіз өзін-өзі жетілдірудің, адамның шығармашылық, жасампаздық іс-әрекетінің басты қозғаушы факторы рөлін атқарады.

**Тұлға бағыттылығы** – бұл адамды тұрақты түрде сипаттайтын ұмтылулар жүйесі (әлемді, қоғамды қандай да бір деңгейде

түсіне отырып, адам нені қалайды, ол неге ұмтылады, түсінеді; неден аулақ болады, неге қарсы тұруға дайын). Мұнымен бірге бұл жүйе айтарлықтай динамикалық, оның ұмтылулары құрылымы (мотивтері) тұрақты болып қалмайды, олар өзара байланысты, бір-біріне әсер етеді, өзгереді және дамиды. Сонымен қатар, кейбір компоненттер басым, ал басқалары қосымша рөл атқарады.

Тұлға мінез-құлқының негізгі бағытын басымдық көрсететін ұмтылулар анықтайды. Ол қатынас іріктемелілігін және адамның белсенділігін анықтайды және тұлғаның кіші құрылымы ретінде түрлі ұмтылуларын (қызығушылықтар, тілектері, бейімділіктер және т.б.) қамтиды. Бұл ұмтылулардың барлығы тұлғаның мотивациялық сферасында өзара байланысты, яғни жүйені құрайды. Бұл жүйе индивидуалды, ол тұлғаның қалыптасуы мен дамуы процесінде қалыптасады.

Бағыттылық – тұлғаның барлық мінез-құлқын, өзіне және басқаларға қатынасын анықтайтын күрделі тұлғалық құрылым. Тұлғаның жалпы бағыттылығын және кәсіптік бағыттылығын ажыратып қарастыруға болады.

### **Бағыттылық сапалары**

**Бағыттылық деңгейі** – бұл адамның бағыттылығының (оның сенімдері мен дүниетанымы) қоғамдық маңыздылығы.

**Бағыттылық кеңдігі** тұлғаның қызығушылықтары шеңберін сипаттайды. Кең бағыттылық адамның айналысатын барлық қызмет түрлеріндегі дилетанттылық пен шашыраңқылық емес екенін ұмытпаған жөн. Қызығушылықтардың кең шеңбері ішінде тұлғаның кәсіби іс-әрекетіне бағытталған негізгі, басты қызығушылық болуы керек.

**Бағыттылықтың интенсивтілігі** оның эмоционалды бояуымен байланысты. Оның байқалу диапазоны көмескі, анық емес ұмтылулардан саналы игерілген тілектері мен белсенді ұмтылулары арқылы терең сенімдерге дейін жалғасады.

**Бағыттылықтың тұрақтылығы** өмір сүру барысында ұмтылулардың ұзақтылығымен және сақталуымен сипатталады. Тұлғаның бағыттылығы сапасы, ең алдымен, табандылық, мақсаттылық сияқты тұлғаның ерік-жігері сипаттамаларымен байланысты.

**Тұлға бағыттылығы әсерлілігі** іс-әрекеттегі бағыттылық мақсаттарын іске асырудың белсенділігін анықтайды.

### **Мен-концепция**

«Мен-концепция» («Мен-бейне», «Бейне-Мен», *one's self-concept*, сол сияқты: *self-construction*, *self-identity* или *self-perspective*)

жеке адамның өзі жайлы мағлұматтары жүйесі, тұлғаның саналы, рефлексивті бөлігі.

Бұл өзін-өзі көрсету аз немесе аз жүзеге асырылады және салыстырмалы тұрақтылыққа ие. Өзіндік тұжырымдама (немесе өзін бейнесі) салыстырмалы түрде тұрақты, көп немесе аз дәрежеде, саналы және адамның өзі туралы ауызша түрде бекітілген. Бұл тұжырымдама өзін-өзі танудың және әртүрлі нақты және фантастикалық жағдайлардағы жеке суреттер арқылы, сондай-ақ басқа адамдардың пікірлері және өзгелермен қарым-қатынасы арқылы өзін-өзі бағалаудың нәтижесі болып табылады.

Бұл өзі туралы көп немесе аз дәрежеде меңгерілетін мағлұматтар салыстырмалы тұрақтылыққа ие. Мен-концепция (немесе Мен бейнесі) ауызша түрде саналы және белгіленген салыстырмалы түрде тұрақты, көп немесе аз дәрежеде адамның өзі туралы түсінігін білдіреді. Бұл тұжырымдама – әртүрлі нақты және фантастикалық жағдайларда, сондай-ақ басқа адамдардың пікірі және өзін басқалармен салыстыру арқылы өзін жеке бейнелер арқылы тану және бағалау нәтижесі.

Мен-концепция, басқалармен қатар, сәйкестілік немесе сәйкессіздікпен сипатталады: адам шындыққа сәйкес келмейтін және онымен жанжалдарға әкеп соқтыратын өзін өзі (және оған сенетін) бейнесін жасай алады; керісінше, сәйкес Мен-концепция әлемге және басқа адамдарға неғұрлым табысты бейімделуге ықпал етеді

«Мен"-концепция» термині ХІХ-ХХ ғасырлардың тоғысында адамның дуалды табиғаты туралы мағлұматтарға байланысты ғылыми тілде пайда болды.

«Мен"-концепция» 1950-ші жылдары феноменологиялық, гуманистік психология салаларында дамыды, оның өкілдері (А. Маслоу, К. Роджерс), бихевиористер мен фрейдистерге қарағанда, тұлғаның мінез-құлқы мен дамуының іргелі факторы ретінде біртұтас адами «мен»-ді қарастыруға ұмтылды.

Бұл термин «өзіндік сана» ұғымына синоним ретінде жиі қолданылады, бірақ соңғы «Мен»-концепциясына қарағанда өзіндік сананың бағалау аспектісін қамтиды, бейтараптығы аздау.

«Мен»-концепциясы, шындығында жай индивидтің болмысын ғана емес, оның өзі туралы не ойлайтынын, өзінің іс-әрекеті бастамасына және оны болашақтағы дамытуына қалай қарайтынының анықтайды

«Мен»-концепцияны анықтау проблемалары

«Мен»-концепцияны анықтаудағы проблеманың күрделілігін көптеген зерттеушілер атап өтті. Оның мәні біз «Мен» деп нені анықтаудың тым жалпы сипаттылығында болып табылады.

«Практикалық және теориялық мәнмәтінге байланысты тіпті, стакан сияқты қарапайым материалдық нысанды әртүрлі анықтауға болады. Оның үстіне бұл «тұлға», «сана» немесе «өзіндік сана» ұғымдарына да қатысты дұрыс. Бұл гуманитарлық ғылымдардың терминологиялық жұмсақтығына ғана емес, түрлі зерттеушілердің тұлғаның және адами «мен» проблемаларының түрлі аспектілерін қарастыруға көңіл бөлулеріне байланысты. Мұндағы жұмбақ неде? Ф.Т. Михайлованы адамның шығармашылық қабілеттерінің қайнар көзі, жасаушы мен жасалғанның диалектикасы мәселелері толғандырады. А.Ж. Спиркинді «мен» өзіндік сана элементі ретінде қызықтырады. Д.И. Дубровский «мен» мағынасына субъективті шындықтың орталық интегралдаушы және белсендіруші факторы ретінде келеді.

Психологтар (Б.Г. Ананьев, А.Н. Леонтьев, В.С. Мерлин, В.В. Столин, И.И. Чеснокова, Е.В. Шорохова және басқалар) «мен» ұғымын біресе тұлғаның ішкі ядросы ретінде, оның саналы көзі, біресе өзіндік сана ұйытқысы, адамның өзі туралы мағлұматтар жүйесі ретінде қарастырады. Нейрофизиологтардың зерттеушілік қызығушылығы мидың қай бөлімінде тірі жанға өзін басқалардан ажыратуға және өз өмірінің сабақтастығын қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін психиканың реттеуші тетіктері қай жерде орналасқанын анықтауға бағытталған. Психиатрларда «мен» мәселесі саналы және бейсаналық, өзін-өзі бақылау механизмдеріне («мен күші») және т.б. қатынасына назар аударады – деп «мен» проблемасын белгілі философ және социолог Игорь Семенович Кон өзінің «В поисках себя» атты әйгілі кітабында тұжырымдайды (Б. 7)[4].

Бернстің «"мен" концепциясы» «өзіне» бағдарлардың жиынтығы ретінде өзін-өзі бағалаумен байланысты және индивидтің өзі туралы барлық мағлұматтарының жиынтығы болып табылады. Бұл, оның пікірінше, сипаттамалық және бағалау құрамдастарын бөліп көрсетуден шығады. «"Мен"-концепциясының» сипаттамалық құрамдас бөлігін автор «мен» бейнесі немесе «мен» суреті деп атайды. Өзіне немесе өзінің жеке қасиеттеріне қатынасымен байланысты бөлімін өзін-өзі бағалауы немесе өзін қабылдауы дейді. Ол «"Мен"-концепция» индивидтің не екенін ғана емес, сондай-ақ оның өзі туралы не ойлайтынына, өзінің іс-әрекеті бастамасы мен болашақта даму мүмкіндіктеріне қалай қарайтынымен де анықталады деп жазады. «Мен»-концепцияны сипаттай отырып, Р. Бернс жалпыға белгілі қарама-қайшылықты көрсетеді: бір жағынан, «мен»-концепция

«неғұрлым тұрақты болады, екінші жағынан,» ...бірқатар себептерге негізделген белгілі бір өзгерістерге ұшырайды.

«"Мен"-концепцияны» сипаттай отырып, Р. Бернс жалпыға белгілі қарама-қайшылықты көрсетеді: бір жағынан, «"мен"-концепция» көбіне тұрақты болады, екінші жағынан,» ...бірқатар себептермен анықталатын белгілі бір өзгерістерге ұшырайды. Біріншіден, жыныстық жетілуге байланысты физиологиялық және психологиялық өзгерістер индивидтің өзінің сыртқы келбетін қабылдауына әсер етпейді. Екіншіден, когнитивтік және зияткерлік мүмкіндіктерді дамыту «"мен"-концепцияның» күрделенуі мен саралануына, атап айтқанда, нақты және гипотетикалық мүмкіндіктерді ажырату қабілеті пайда болуына әкеледі. Ақырында, үшіншіден, әлеуметтік ортадан – ата-аналардан, мұғалімдер мен құрдастардан шығатын талаптар өзара қарама-қайшылықты болуы мүмкін. Рөлдерді ауыстыру, мамандыққа, құндылықты бағдарларға, өмір салтына және т.б. қатысты маңызды шешімдерді қабылдау қажеттілігі рөлдік жанжал мен статустық белгісіздікті тудыруы мүмкін, бұл сондай-ақ жас кезінде «"мен"-концепциясына» «айқын із қалдырады».

Осылайша, бастапқы проблемалар мен оны жіктеу тәсілдеріне байланысты ұғымдар мен олардан туындайтын сансыз ұғымдар да өзгереді.

«Мен» бейнесінің мазмұны және оның құрылымы туралы материал жинақталған. Көптеген жұмыстар өз «мені» мазмұны туралы мағлұматтардың жас ерекшеліктерін сай ашады. Арнайы психологиялық зерттеудің пәні «мен» бейнесін дамыту деңгейлері туралы мәселе болды, оларды әр түрлі жастағы топтарда меңгеру тек қана өз «Менін» білуді ғана емес, сонымен қатар оны жүзеге асыруға дайындығын білдіреді. Авторлардың көпшілігі өзі туралы түсініктердің мазмұнын өзгертуді, яғни объективті көрсеткіштерден (физикалық сипаттамалардан) субъективті (тұлғалық қасиеттерге, идеяларға, бағдарларға) ауысуды ұсынады.

#### «Мен» концепция құрылымы

Индивидтің өзін-өзі қабылдау және өзін-өзі бағалау пәні, атап айтқанда, оның денесі, қабілеттіліктері, оның әлеуметтік қатынастары және басқа да көптеген тұлғалық көріністері болуы мүмкін. «Мен» концепция негізінде индивид басқа адамдармен және өзімен өзара әрекеттесу жасайды.

Әдетте, «мен»-концепцияның когнитивтік, бағалаушылық және мінез-құлықтық құраушыларын бөліп көрсетеді. Когнитивтік құрау-

шысы – бұл жеке адамның өзі туралы түсінігі, оның ойынша өзінде бар сияқты сипаттамалар жиынтығы болып табылады. Бағалаушылық – бұл жеке адамның осы сипаттамаларды қалай бағалайды, оларға қатынасы қандай екенін білдіреді. Мінез – құлықтық – бұл адам іс жүзінде қандай әрекеттер жасайтынын көрсетеді.

#### Когнитивтік

Әдетте, адам, белгілі бір сипаттамаларға ие болдым деп есептейді. Бұл сипаттамаларды оның өміріндегі бір ғана ағымдық кезең деп қарастыруға болмайды, егер адам өзін «күштімін» деп санаса, бұл оның дәл сол уақытта ауыр жүк көтеріп тұрғанын білдірмейді. Оның үстіне, шын мәнінде, бұл адам объективті түрде күшті болуы мүмкін емес. Бірақ күшті де болуы мүмкін. Өзі туралы сенімдер жиынтығы және «мен»-концепцияның когнитивтік құрамдас бөлігі болып табылады.

Бұл сенімдер индивид үшін әртүрлі мәнде болуы мүмкін. Ол, мысалы, бірінші кезекте өзін батыл, ал тек оныншы кезекте ғана күштімін деп санауы мүмкін. Бұл иерархия тұрақты емес және контекстке немесе уақыт ағымына байланысты өзгеруі мүмкін. Белгілі бір сәттегі бұл сипаттамалардың үйлесімі мен маңыздылығы индивидтің бағдарлары анықталуына, оның өзіне қатысты құтулері пайда болуына себепші болады.

Сонымен қатар, «Мен» концепциясының когнитивтік компоненті жеке адамның санасында әлеуметтік рөлдер мен мәртебелер түрінде беріледі.

Бағалаушылық. Жеке адам өзінде белгілі бір сипаттамалардың бар екендігіне сеніп қана қоймай, оларды белгілі бір жолмен бағалайды, оларға сілтеме жасайды. Мысалы, ол мықты екенін ұнатуы немесе ұнатпауы мүмкін. Бұл бағалауды қалыптастыруда маңызды рөлді атқарады:

- өзі жайлы мағлұматтарды өзінің «идеалды мен» бейнесімен салыстыру;
- өзі жайлы мағлұматтарды әлеуметтік ортадағы күтілетін нәтижелермен салыстыру;
- өзінің іс-әрекетінің тиімділігін өзінің позициясының сәйкестілігі тұрғысынан бағалау.

Мінез-құлықтық: Адам өзін қандаймын деп санаса да, ол шындығында өзінің қалай ұстайтынын, не нәрсеге қол жеткізе алатынын ескермей тұра алмайды. Бұл «мен» концепциясының мінез-құлықтық компонентінің «объективті» бөлімі.

Тұлға мәселелерімен айналысатын қазіргі заманғы ғалымдардың көпшілігі Мен-бейнені зерттеу кезінде «Мен» бейнесіне «жұмыс жасайтын» метафоралардан психика салалары мен қасиеттеріне ауысу көбірек тиімді болады деген қорытындыға келеді. Олар көбінесе «өзіндігі» деп аталатын белгілі бір жалпы жүктеме мен орталық құрылымның бағытын векторлар ретінде анықтайды.

«Мен» концепциясының құрылымына басқа көзқарастар («Мен» бейнесі)

Т.Ю. Каминская «Мен» бейнесінің құрылымы мәселесін шешудің екі тәсілін анықтайды. Бірінші тәсілде «Мен» бейнесінің құрылымында мотивациялық компонент бөліп көрсетілмейді, немесе тек оның маңызды емес компоненттеріне ғана тоқталады. Сонымен, С. Стейн «Мен» – концепцияны – «индивидтің санасында бар, субъектінің өзіне қатысты бейнелер мен бағалаулар жүйесі көріністері» деп анықтайды. Л.А. Венгер «Мен» бейнесі туралы жалпыланған мазмұндық және бағалаулық мағлұматтардың жиынтығы ретінде атайды.

Екінші тәсіл – мотивациялық компоненттің («мен» бейнесі мен мінез-құлық байланысы) «мен» бейнесінің дамуына әсерін мойындауға қатысты тұжырымдалады. Басқаша айтқанда, мотивациялық компонентті «мен» бейнесінің құрылымына қосу үшін алғышарттар қалыптасады.

«Мен» бейнесінің құрылымын когнитивтіктің (адамның қасиеттері, қабілеттері, сырт келбеті және т.б.), эмоционалдықтың (өзін-өзі бағалау, өзін-өзі төмендету және т.б.) және бағалаулық-еріктік (өзін-өзі бағалауды жоғарылату, құрметке қол жеткізу және т.б.) компоненттердің (А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский) бірлігі ретінде қарастыру түсініктері кең таралған.

Г.Е. Залесский «Мен» бейнесінің екі компонентін бөліп көрсетеді: мотивациялық және танымдық. «Мен» бейненің дамуының жас ерекшеліктерін зерттеуге байланысты, бұл бейненің екі компоненті өзара әрекеттесе бастағанда, компоненттердің әрқайсысының қалыптасуы қалай пайда болады деген сұрақты нақтылауға ерекше көңіл бөлінеді.

«Мен» бейнесінің когнитивтік блогы өзі жайлы мазмұндық мағлұматтарды бейнелейді. «Мен» бейнесінің когнитивтік блогын осылайша түсіну басқа зерттеушілердің «Мен» бейнесін түсінуіне жақын. Бірақ бұл блокқа бағалаулық (өзіндік бағалау) және мақсаттық (талап ету деңгейі, тыйым салу мен мадақтау жүйесі) компоненттері

қосылады. Мотивациялық блок осы қасиеттердің функционалдық маңыздылығына, яғни бұл қасиеттер мотивтер, мақсаттар мен әрекеттерді таңдауда критерий ретінде қолданыла алады ма дегенге жауап береді. Егер олар қолданылса, онда қасиеттер әрекеттік немесе мағына жасаушылық функцияны орындай алады ма.

Сонымен жоғарыда айтқандай, *цифрлық педагогикада тұлғаның дамуына қажеттіліктер, бағыттылық, Мен-концепция сияқты дамудың психогендік факторлары әсер етеді. Және өз кезегінде, олар үнемі өзін-өзі жетілдіруге, өзін-өзі дамытуға және өзін-өзі тәрбиелеуге ықпал ететін тұлғаның дамуындағы факторлардың бірі болып табылады.*

### **Цифрлық педагогика тұлғаның адамгершілік-еріктік өзін басқаруына бағдарланады**

Осы проблеманы қарастыратын қазіргі заманғы ғылыми зерттеулер ерікті тұлғаның өзін-өзі басқаруы аспектілерінің бірі ретінде көтереді, бұл ретте субъектінің іс-әрекетті және мінез-құлықты саналы (ерікті түрде) басқару қабілетіне, оның ішінде басқарудағы еріктік компонентіне ерекше көңіл бөледі (М. Еникеев, Е. Ильин, Н. Непомнящая, Г. Никифоров, Л. Столяренко, Н. Пейсахов және басқалар). Психологиядағы студенттердің еріктік қасиеттерін дамытудың теориялық негізі В.А. Крутецкий, А.Ц. Пуни, В.И. Селиванов, Т.И. Шульга, Н.И. Гуткина, Е.П. Ильин және басқалардың құқықтық психологияда – бұл К.Э. Игошева, В.Г. Деева, А.И. Ушатикова, В.Ф. Пирожкова, Н.А. Гарина және басқа ғалымдардың ғылыми көзқарастары мен еңбектері болды.

Алайда, қазіргі уақытқа дейін ерік мәселесі адамгершілік аспектісінде толық шешімін таппағанын атап өткен жөн, дегенмен ерік тұлға функциясы ретінде әдетте адамгершілік жетілумен ассоциацияланады. Сол сияқты, цифрлық оқу іс-әрекетіндегі моральдық-адамгершіліктік байқалуларымен байланысты тұлғаның еріктік дамуының психологиялық механизмдері мен факторлары, шарттары да толық ашылмаған.

Цифрлық педагогикада білім алушылардың цифрлық іс-әрекетіне оң қатынасты қалыптастыру, егер де адамгершілік өзін-өзі жетілдіруге, желілік өзара әрекеттесудегі қатысушыларға құрметпен қарауға, «желіде күнделікті мінез-құлықтың белгілі бір моральдық «өзегін» құруға ұмтылса білім алушылардың цифрлық іс-әрекетке деген оң қатынасы қалыптастырылады.



Адамгершілік талаптар адамның ар-ожданына бағытталған және интернеттегі өзара әрекеттесудегі әрекеттерін өзіндік реттеумен, дереккөздерді пайдалану процесінде өзінің жауапкершілігін сезінумен, білім беру кеңістігі желісіндегі кез-келген әрекеттер мен қылықтарды жүзеге асырумен, өзінде әділеттілік сезімін дамытумен байланысты. Олар моральдық принциптер мен нормаларды саналы және ерікті түрде ұстануға бағдарланған, яғни. «адамгершілік» термині дұрыс немесе бұрыс деп саналатын цифрлық білім беру кеңістігіндегі мінез-құлық, іс-әрекет және қатынастар формаларын сипаттау үшін қолданылады.

Тұлғаның адамгершілік қасиеттері және осы қасиеттерді дамыту проблемалары Н.А. Бердяев, Г. Гегель, О.Г. Дробницкий, И.А. Ильин, А. Камус, М.С. Каган, И. Кант, К.Ясперс және т.б. философиясында қарастырылды. Психологияда бұл мәселемен А.А. Бодалев, Л.И. Божович, Р.П. Мильруд, В.Н. Мясичев, М.И. Старов және басқалары айналысқан. Пенитенциарлық психологиясында адамгершілік қасиеттер мәселесімен В.М. Литвишков, Г.М. Потанин, В.А. Семенов, И.И. Купцов, Ю.С. Исмагилова шұғылданды. Біздің ойымызша, бұл зерттеулер цифрлық білім беру процесінде оқушылардың адамгершілік және еріктік қасиеттерін дамытудың психологиялық шарттары туралы сұраққа толық жауап бере алмайды.

Бұл адамгершілікке қатысты келесі мәселені зерттеуді қажет етеді: өйткені, цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы зияткерлік іс-әрекеттің нәтижелерін қоса алғанда, ақпаратты көшіру мен таратудың құны мен жылдамдығын, сонымен қатар ақпараттық қатынастарды орталықсыздандыру, оларды баспа / тұтынушы сияқты ақпараттық алмасу желісін тік күйден көлденең жазықтыққа көшіруге мүмкіндік берді. Цифрлық ақпараттың үлкен ағынында адамгершілік ережелерін қалай ұстану қажет? Ақпараттық әлемде адамгершілік пен этикаға қалай үйрету керек?

Ақпараттық этика компьютерлік этикамен және ақпарат философиясымен байланысты. Компьютерлік этика – бұл пәнаралық зерттеу саласы және техникалық, моральдық, құқықтық, әлеуметтік, саяси және философиялық мәселелерді қамтиды.

Ал адамгершілік-еріктік өзін-өзі басқару және тұлғаның өзін-өзі реттеу проблемасы қазіргі психология ғылымында кеңінен зерттелген. Психологияда тұлға концепциясы меншікті өмір сүру іс-әрекетінің субъектісі ретінде негізделеді, бұл адамның сыртқы әлеммен өзара қатынасын жүзеге асырудағы белсенді рөлін тануға мүмкіндік

береді. Бұл жерде, сөз оның цифрлық педагогикалық процесте өз белсенділігін ұйымдастыра алуы қабілеті туралы, ал субъективті белсенділіктің негізгі сипаттамалары – шығармашылық, цифрлық білім беру кеңістігінде өзін-өзі реттеу және өзін-өзі жүзеге асыру мүмкіндіктері болып табылады.

Өзін-өзі басқару құбылысын төрт деңгейден тұратын иерархиялық жүйе ретінде қарастыруға болады. Бұл деңгейлер:

- автоматты реттеу (адамдар мен жануарлар ағзасында жүретін тіршілікті қамтамасыз ету процестерін еріксіз өзіндік реттеу);
- өзіндік реттеу (желіде қалыптасқан этикалық нормалар, стереотиптер мен критерийлер аясында өзін-өзі өзгерту);
- өзіндік басқару (өзінің құрылымында жағдаяттардағы бағдарлау, болжау, мақсат қою және белсенділікті реттеу процестерін қамтитын адамның еркі мен адамгершілік сапаларын өзіндік өзгертудің тұтас жүйесі);
- өзара басқару (әлеуметтік басқару), бұл тек қана адамзат қоғамдастығына тән және бірлескен іс-әрекетте, виртуальдық әлемдегі қарым-қатынаста көрінеді.

Атап көрсетілген деңгейлердің өзіндік сипаттамалары бар, алайда олардың арасында байланыстар мен өзара ауысулар байқалады: жүйенің жұмыс істеу заңдылықтарына сәйкес әрбір жоғары деңгей төмендегі деңгейлерге негізделеді, соған байланысты өзін-өзі басқару деңгейі адамның ерік күшінсіз жүзеге асырылатын өзіндік реттеу және автоматты реттеу деңгейлерін қамтиды. Сонымен қатар, өзіндік басқаруды өзара байланысқан бөліктердің қатып қалған құрылымы ретінде емес, процесс ретінде қарастыруға болады.

Өзіндік басқару процесінің толық циклі 8 бөлікті қамтиды:

- 1) жағдаяттағы карама-қайшылықтарды немесе бағдарларды талдау;
- 2) болжау;
- 3) мақсат қою;
- 4) жоспарлау;
- 5) шешім қабылдау;
- 6) бағалау өлшемдері;
- 7) өзіндік бақылау;
- 8) түзету.

Бірыңғай тұтас өзін-өзі басқарудың барлық кезеңдері алдыңғы өзгертіле, тасымалданған түрдегі кезеңдерді қоса алғанда, барған сайын күрделілене түсетін ұйымдастырулар болып табылады. Сон-

дықтан, цифрлық педагогикада көбірек не азырақ дәрежеде ерікті реттеудің тұлғаның еркінен және адамгершілік қасиеттерді тәрбиелеуімен жүзеге асырылады деп айтуға негіз бар.

Цифрлық педагогика жағдайында білім алушының адамгершілік-еріктік қасиеттерін тәрбиелеу процесі жалпыадамзаттық мұраттарды қалыптастыруды, тұлғалық жетілуді, белсенділікті, жоғары адамгершілік қажеттіліктерді, қызығушылықтар мен мотивтерді тәрбиелеуді қамтиды.

Цифрлық білім беру процесінің жағдайларында адам іс-әрекетінің барлық басқа салаларындағы сияқты, адамгершілік қасиеттер өзара қарама-қарсы жағымды және жағымсыз қасиеттердің бірлігінде пайда болады. Бұларға жататындар: ынталандырылған және ынталандырылмаған қорқыныш, қалағаны және мүмкінді, ерік-жігердің табандылығы мен әлсіздігі, қызығушылық пен қажеттілік, төзімділік пен ұстамдылық.

Церттеу пәні ретінде адамгершілік-еріктік қасиеттерді таңдап, ең алдымен, адамгершілік бағыттылыққа, еріктің моральдық негіздеріне назар аудардық. Мұндай ерік-жігердің болуы оқу-тәрбие процесін жүзеге асыру үшін өз алдына мақсат қоя білетін, негізделген этикалық шешімдер қабылдауға және кездескен проблемалар мен қиындықтарға қарамастан оларды жүзеге асыра алатын белсенді, адамгершілік ұстанымын қамтамасыз етеді.

Моральдық реттеудің диалектикасы адамгершілік тәрбиенің ерекшеліктерін анықтай отырып, тұлғаның кез келген іс-әрекетіне еніп, оның әлем мен адамдарға қатынасының ерекше сипатын, оның адамгершілік-құндылық мотивациясын, адамгершілік сенімдерін және сайып келгенде, тұлғаның өзін-өзі реттеу негізін құрайтын адамгершілік-еріктік қасиеттерін қалыптастыруды білдіреді.

**Тұлғаның өзін-өзі тәрбиелеу мәнмәтініндегі цифрлық педагогика келесі мақсаттарға басым назар аударады:**

Біріншіден, басты мақсат – өзін-өзі жетілдіретін адамды қалыптастыру (homoself-studius, self-mademen);

Екіншіден, жеке тұлғаның өзін-өзі басқару тетіктері қалыптасады;

Үшіншіден, тәрбиеде өзін-өзі жетілдіру, тұлғаның өзін-өзі дамытуы басымдылық беру;

Төртіншіден, оқу іс-әрекетінің жеке стилі қалыптасады.

**Тұлғаның өзін-өзі тәрбиелеу мәнмәтініндегі цифрлық педагогика келесі тұжырымдамалық ережелерге негізделеді:**

Білім алушы – оқыту процесінің объектісі емес, субъект;

Оқыту дамытуға қатысты басымдық мәнге ие болады;

Оқыту өзін-өзі жетілдіретін адамның жан-жақты дамуына бағытталған басымдық сала;

Теориялық, әдіснамалық білімдердің жетекші рөлі.

Адамның барлық жоғары рухани қажеттіліктері – танымда, өзін-өзі бекітуде, өзін-өзі танытуда, өзін-өзі жандандыруда – өзін-өзі жетілдіруге, өзін-өзі дамытуға ұмтылулары болып табылады. Бұл қажеттіліктерді оқуды ынталандыру үшін пайдалану білім беру мекемелерінде цифрлық білім беру сапасын арттыруға жол ашу дегенді білдіреді.

Өзін-өзі жетілдіру доминантасы – тұлғаның өзін-өзі саналы және мақсатты түрде жақсартуға бағдарлау – өзін-өзі дамыту қажеттілігі негізінде қалыптасуы мүмкін.

Өзін-өзі жетілдірудің ішкі процестеріне арнайы мақсаттарды, мазмұнын, әдістері мен құралдарын қоса алғанда, педагогикалық процестің сыртқы бөлігін ұйымдастыру арқылы ықпал етуге болады және ол қажет.

Тұлғаның өзін-өзі жетілдіру мотивтерін қолдануға негізделген өзін-өзі дамыта оқыту жүйесі дамытушы оқытудың жоғары деңгейі және цифрлық педагогика аспектісінде танымдық мотивтерге негізделген дамытушы технологиялардың ең жақсы жалғасы болып табылады.

### **Бақылау сұрақтары:**

1. Өзін-өзі тәрбиелеу ұғымына анықтама беріңіздер.
2. Цифрлық педагогикада өзін өзі тәрбиелеу не нәрсеге негізделген?
3. Дамытушы концепцияның ассоциативтік-рефлекторлық ұстанымдарын сипаттаңыздыр.
4. Ассоциациялар қандай түрлерге бөлінеді?
5. Педагогикалық процестің мақсаты мен құралы не болып табылады?
6. «Доминанта» ұғымына анықтама беріңіздер.
7. Тұлғаның құрылымындағы қандай функционалдық құбылыс доминанталық ошақ болады?
8. Цифрлық педагогика негізі не?
9. Цифрлық педагогикады тұлға дамуына қандай фактор әсер етеді?
10. Цифрлық педагогика неге бағдарланады?
11. Цифрлық педагогика қандай мақсаттарға баса назар аударады?
12. Цифрлық педагогика қандай концептуальдық қағидаларға негізделеді?

## Тіректік конспект

**Өзін-өзі тәрбиелеу** – адамның тұлға ретінде толық жүзеге асырылуына бағытталған саналы іс-әрекет.

**Ассоциация** – бірінің өзектендірілуі екіншісінің пайда болуына алып келетін психикалық құбылыстардың арасындағы байланыс.

### **Доминанта:**

1. адамның психикалық процестері мен мінез-құлқына осы салада белгілі бір бағыттылық пен белсенділікті беретін орталық жүйке жүйесіндегі уақытша қозудың үстемдік ошағы.
2. «айналасына барлық іс-әрекет, мінез-құлық, адам шығармашылығы топтастырылған орталық» А.А. Ухтомский.
3. іс-әрекеттің қуатты активаторы бола отырып, қандай да бір бағыттылықты іске асыруда басымдық көрсететін тұлғаның мотивациясы, бағдары, бағытын білдіреді.

**Доминантты ошақ** – зейіннің тұрақты бағыттылығын, мақсатты және жүйелі іс-әрекетті орындауды қамтамасыз ететін тұлға құрылымында пайда болатын функционалдық құбылыс.

**Цифрлық педагогикалық процестің мақсаты мен құралы** – өз бетімен білім алуға, өзін-өзі тәрбиелеуге, өзін-өзі бекітуге, өзін-өзі анықтауға, өзін-өзі реттеуге және өзін-өзі өзектендіруге бағдарлауды қамтитын тұлғаның өзін-өзі жетілдіруі.

**Дамудың психогендік факторы** – бұл кері байланыс принципіне негізделген кез келген процестерді, соның ішінде педагогикалық процестерді басқару және реттеу: басқару субъектісі орындаушы объектіге командаларды жібереді және қызметтің нәтижесі туралы ақпарат алуы тиіс.

**Адам** – өзін-өзі басқару деңгейі тұлғалық дамудың басты сипаттамаларының бірі болып табылатын өзін-өзі басқарушы және өзін-өзі реттеуші жүйе.

**Дамудың психогендік факторлары** – қажеттіліктер, бағыттылық, Мен-концепция.

**Жоғары адами қажеттіліктер** – адамның өзін-өзі қозғалту көздері, тұлғаның тәрбиелеу мен өзін-өзі жетілдіруді жақсарту қажеттілігін білдіретін әлеуметтік және рухани қажеттіліктер.

**Өзін-өзі бекіту қажеттіліктері** – жануарлар дүниесінің басқа өкілдері арасында бәсекелестік өмір сүруді қамтамасыз етудің бас-тапқы қажеттілігінен туындайды.

**Өзін-өзі көрсету қажеттілігі** – ең алдымен жыныстық қажеттілікті трансформациялау.

**Қауіпсіздік қажеттіліктері** – өзін қорғауға ұмтылуы, қорқынышты сезінбеу, алаңдаудан, сәтсіздіктерден, реніштерден, күйзелістерден қашу.

**Өзін-өзі анықтау қажеттілігі** – танымды, өзін өзі бекітуде, өзін өзі көрсетуде, қорғануда байқалып жүрген қажеттіліктер негізінде дамиды.

**Өзін-өзі жүзеге асыру қажеттіліктері** – өзінің тұлғалық әлеуетін (өмірлік қуат қорын) іске асыру, өзін жасампаз, өз өмірінің, оның барлық жағдайларының иесі ретінде сезіну.

**Өзін-өзі өзектендіру қажеттілігі** – адамның өмірде өзін-өзі жүзеге асыруы, өз мүмкіндігіне болуға, өзінің бейімділігіне сай нәрсемен айналысу тілегі.

**Қажеттіліктерді өздігінен өзектілендіру тетігі** – тану; өмірлік іс-әрекеттерде өзінің тұлғалық мүмкіндіктерін сынақтан өткізу және іске асыру үздіксіз өзін-өзі жетілдірудің, адамның шығармашылық, жасампаздық іс-әрекетінің басты мотивациялық факторының рөлін атқарады.

**Тұлғаның бағыттылығы** – бұл адамды тұрақты сипаттайтын ұмтылулары жүйесі (адам әлемді, қоғамды қандай да бір дәрежеде түсіне отырып, өзінің не қалайтынын, неге қол жеткізуге тырысатынын, неден қашқақтайтынын, неге қарсы күресуге дайын екенін білдіреді).

**Бағыттылығы** – тұлғаның барлық мінез-құлқын, өзіне және қоршаған ортаға қатынасын анықтау арқылы пайда болатын күрделі тұлғалық құбылыс.

**Бағыттылық сапалары** – бағыттылық деңгейі; бағыттылық кеңдігі; бағыттылық қарқындылығы; бағыттылық тұрақтылығы; бағыттылық пәрменділігі.

**«Мен-концепция»** («Мен-бейне», «Бейне-Мен», one's self-concept, сондай-ақ: self-construction, self-identity немесе self-perspective) – жеке адамның өзі туралы мағлұматтары, тұлғаның саналы меңгерілген, рефлексивті бөлігі.

**«Мен» концепцияның құраушылары-когнитивтік, бағалаушылық және мінез-құлықтық.**

**Когнитивтік құраушы** – бұл жеке адамның өзі туралы түсінігі, өзі өзінде бар деп санайтын сипаттамалар жиынтығы.

**Бағалаушылық құраушысы** – бұл жеке тұлғаның осы сипаттамаларды қалай бағалайды, оларға қатынасы.

**Мінез-құлықтық құраушысы** – бұл адам шын мәнінде қалай әрекет жасайтынын көрсетеді.

Өзін-өзі басқару процесінің 8 буындары – 1) қарама-қайшылықтарды талдау немесе жағдаяттардағы бағдарлау; 2) болжау; 3) мақсат қою; 4) жоспарлау; 5) шешім қабылдау; 6) бағалау критерийлері; 7) өзін-өзі бақылау; 8) түзету.

**Әдебиеттер: [57, 58, 59, 60, 61, 67, 68, 80]**

## 9. ЦИФРЛЫҚ ОҚЫТУ ТЕОРИЯСЫ САЛАСЫНДАҒЫ ӘДІСНАМАЛЫҚ БІЛІМДЕР

Педагогика ғылымының математика, физика немесе логика сияқты ғылымдардан айырмашылығы негізінен көп қолданылатын сөздерді қолданады. Бірақ, ғылымның ағынына кірген соң, табиғи тілдің сөздері *ғылыми терминнің ажырамас сапасы – осы саланың ғалымдары бірыңғай түсінетін бір мағыналы болуы тиіс.*

Педагогтың қолданатын ұғымдары арасында «**әдіснама**» ұғымы қиын және сондықтан жиі қажет етілмеген ұғымдардың бірі болып табылады.

«**Методология**» сөзінің өзі көптеген адамдардың санасында абстрактілі, өмірден алшақ, философиялық мәтіндерден, идеологиялық және әкімшілік құжаттардан алынған дәйексөздерге қатысты, педагогикамен, атап айтқанда педагогикалық теория мен практиканың жалпы және ағымдағы қажеттіліктерімен нашар байланысты деп қалыптасқан.

Оқу процесі әдіснамасы саласындағы зерттеуші профессор А.М. Новиков өзінің монографиясында заманауи оқу іс-әрекетінің әдіснамасына жүйелілік талдау жасайды. Ол әдіснама – бұл іс-әрекетті ұйымдастыру туралы ілім деп қарастырады. Ал цифрлық педагогикадағы іс-әрекет – оқу болып табылады. Мұндай анықтама жоғарыда келтірілген анықтамаларға қайшы келмейді, бірақ әдіснаманың пәнін – іс-әрекетті ұйымдастыру деп қарастыруды негіздейді.

Іс-әрекет әдіснаманы ұйымдастыруды, қолдануды қажет етеді. Іс-әрекет репродуктивті және продуктивті іс-әрекетке бөлінуі мүмкін.

Репродуктивтік іс-әрекет көшірме, басқа адамның іс-әрекетінен көшірме не өзінің алдыңғытәжірибеде меңгерілген меншікті іс-әрекетінің көшірмесі болып табылады.

Продуктивтік іс-әрекет объективті жаңа немесе субъективті жаңа нәтиже алуға бағытталған. Ғылыми-зерттеу іс-әрекеті объективті жаңа нәтижеге бағытталған. Маманның инновациялық іс-әрекеті нәтижеге бағытталған.

Оқу іс-әрекеті әрқашан субъективті (әрбір нақты білім алушы үшін) жаңа нәтижеге бағытталған. Міне сондықтан, продуктивті іс-әрекет жағдайында оны ұйымдастыру, яғни әдіснаманы қолдану қажеттілігі туындайды.

Методология – бұл оқу іс-әрекетін ұйымдастыру туралы ілім.



Оқу іс-әрекетін ұйымдастыру – бұл:

- 1) оқу процесінің құрылымымен негізделген бүтіннің азды-көпті топтастырылған және жекелендірілген бөліктерінің өзара әрекеттесуінің ішкі реттілігі, үйлесімділігі;
- 2) бүтіннің бөліктері арасындағы өзара әрекеттесуді құруға және жетілдіруге әкелетін процестердің немесе әрекеттердің жиынтығы;
- 3) кейбір бағдарламаны немесе мақсатты және белгілі бір рәсімдер мен ережелер негізінде бірлесіп іске асыратын адамдарды біріктіру.

Дегенмен, педагогика әдіснамасының (сол сияқты кезкелген ғылымның әдіснамасының да) мәнін асыра бағалау мүмкін емес. *Әдіс-темелік білімдерсіз педагогикалық (кез келген) зерттеуді сауатты жүргізу мүмкін емес.*

Мұндай сауаттылық мазмұнына әдіснамалық рефлексия (өзінің ғылыми іс-әрекетін талдау білігі), ғылыми негіздеуге, сыни ойлауға және белгілі бір **таным, басқару, құрастыру тұжырымдамаларын, нысандары мен әдістерін** шығармашылық қолдануға қабілеттілік кіретін әдіснамалық мәдениетті меңгеруге мүмкіндік береді.

**Цифрлық педагогика әдіснамасының орнын анықтау** үшін әдіснамалық білімдердің жалпы жүйесінде оның төрт деңгейі бар екенін ескеру қажет.

**Жоғары – философиялық** – деңгейдің мазмұны категориялар, заңдар, заңдылықтар, тұғырлар сияқты философиялық білімдердің барлық жүйесін құрайды. Айталық, педагогика үшін сандық өзгерістердің сапалық өзгерістерге көшуі философиялық заңы адамның даму және білім беру деңгейлерінде көрініс табады.

Екінші деңгей – **жалпы ғылыми әдіснама** – ғылыми пәндердің барлығына немесе көпшілігіне қолдануға болатын теориялық қағидаларды (жүйелілік тұғыр, іс-әрекеттік тұғыр, ғылыми зерттеулердің әртүрлі түрлерінің сипаттамасы, олардың кезеңдері мен элементтері: гипотеза, зерттеу объектісі мен пәні, мақсаты, міндеттері және т.б.) білдіреді. Педагогикадағы жүйелілік тұғыр педагогикалық шындық объектілері мен құбылыстарын белгілі бір құрылымы мен қызмет ету заңдары бар тұтас жүйе ретінде қарастыру қажеттілігін қарастырады.

Үшінші деңгей – **нақты-ғылыми әдіснама** – белгілі бір арнайы ғылыми пәнде қолданылатын әдістердің, зерттеу ұстанымдарының және рәсімдердің жиынтығы.

Классификациялық сипаттамалар бойынша цифрлық педагогика қолдану деңгейі бойынша жалпы педагогикалық болып табылады.

**Жалпы педагогикалық (жалпы дидактикалық) деңгей** осы аймақтағы, оқу орнындағы **тұтас білім беру үдерісін** сипаттайды; мұнда педагогикалық технология педагогикалық жүйеге синонимді: оған оқытудың мақсаттары, мазмұны, құралдары мен әдістерінің жиынтығы және тіпті субъектілері мен объектілерінің (олардың өзінен басқа) іс-әрекет алгоритмі кіреді.

Төртінші деңгей – **технологиялық әдіснама** – зерттеу *әдістемесі мен техникасын құрайды, яғни нақты эмпирикалық материалдарды алуды және бастапқы өңдеуді қамтамасыз ететін рәсімдер жиынтығы.*

Қазіргі уақытта көп жылдық талқылаулардан, пікірталастардан және нақты зерттеу әзірлемелерінен кейін **педагогика әдіснамасының** (әдіснаманың үшінші деңгейі) келесі анықтамасы қалыптасты: *педагогика әдіснамасы педагогикалық теорияның негіздері мен құрылымы туралы, педагогикалық шындықты бейнелейтін білімдерді алу мен тұғыр ұстанымдары туралы, сондай-ақ осындай білімдерді алу және бағдарламаларды, логиканы және әдістерді негіздеу, зерттеу жұмысының сапасын бағалау бойынша іс-әрекет жүйесі.* (В.В. Краевский, М.А. Данилов)

Педагогика әдіснамасының жетекші міндеттеріне В.В. Краевский келесілерді жатқызады:

1. Педагогика пәнін және оның басқа ғылымдардың арасындағы орнын анықтау және нақтылау.
2. Педагогикалық зерттеулердің маңызды мәселелерін анықтау.
3. Педагогикалық шындық туралы білімдерді алудың әдістерін мен ұстанымдарын анықтау.
4. Педагогикалық теорияның даму бағыттарын анықтау.
5. Ғылым мен тәжірибенің өзара әрекеттесу жолдарын, ғылым жетістіктерін педагогикалық практикаға енгізудің негізгі тәсілдерін анықтау.
6. Шетелдік педагогикалық концепцияларды талдау.

Осылайша, педагогиканың әдіснамасын меңгеру педагогқа, оқытушыға педагогикалық процесті сауатты жүзеге асыруға, «сынамалар мен қателер» әдісін жоюға мүмкіндік береді.

Әдіснама – бұл іс-әрекетті ұйымдастыру туралы ілім. Мұндай анықтама жоғарыда келтірілген анықтамаларға қайшы келмейді, бірақ қайта сол әдіснаманың мәнін – іс-әрекетті ұйымдастыру сөзсіз дәлелдейді.

Оқу іс-әрекеті әрқашан субъективті жаңа (әрбір нақты білім алушы үшін) нәтижеге бағытталған. Продуктивтік іс-әрекет жағдайында оны ұйымдастыру, яғни әдіснаманы қолдану қажеттілігі туындайды.

Әдіснама – бұл оқу қызметін ұйымдастыру туралы ілім.

Әдіснаманы – адамның кез келген іс-әрекетін ұйымдастыру туралы ілім ретінде қарастыруға болады: ғылыми және кез келген практикалық кәсіби, көркем, діни, ойын және т.б. іс-әрекет – бір жағынан. Екінші жағынан – жеке және ұжымдық іс-әрекет.

- ойын іс-әрекетінің әдіснамасы (бірінші кезекте балалар ойыны);
- оқу іс-әрекетінің әдіснамасы;
- еңбек, кәсіби іс-әрекет әдіснамасы, оны өз кезегінде: практикалық педагогикалық (білім беру) іс-әрекеті әдіснамасына және ғылыми-педагогикалық зерттеу іс-әрекеті әдіснамасына бөлуге болады.

Ғылыми-педагогикалық іс-әрекет әдіснамасы және практикалық білім беру іс-әрекеті әдіснамасы, оқу іс-әрекеті әдіснамасы (оқу).

Оқу іс-әрекетін ұйымдастыру оны нақты белгіленген сипаттамалары, логикалық құрылымы және жүзеге асыру процесі бар тұтас жүйеге ретке келтіруді білдіреді.

Іс-әрекеттің логикалық құрылымы келесі компоненттерді қамтиды: **субъект, объект, пән, формалары, құралдары, іс-әрекет әдістері, оның нәтижесі.**

Цифрлық педагогиканы электрондық оқу материалдарында, әдістемелерінде және нұсқауларында жобаланатын іс-әрекет жүйесі ретінде немесе оқытуға қатысты қандай да бір тұғырлар, әдістер мен ұйымдастыру формалары туралы мағлұматтар жүйесі ретінде анықтайды.

Мұндай алуан түрлілік педагогикаға зиян келтіреді, ғылымның теориялық негіздері мен практикалық тұжырымдарын анық түсінуге және ғылыми баяндалуына кедергі келтіреді.

Ғылым үшін негізгі ұғымдардың, тұжырымдардың, объектінің және нәрсенің айқын және түсінікті анықталуы қажет. Бұл ғылымның күрделі мәселелерін түсіндіруде алаңдамауға және басқа жаққа ауытқымауға мүмкіндік береді.

Жалпы алғанда *ғылым, онда шындық туралы объективті білімдердің жасалуы және теориялық жүйелеу жүргізілетін адам іс-әрекетінің саласы ретінде* анықталады.

Ғылым саласындағы іс-әрекет – ғылыми зерттеу. Бұл таным процесінің ерекше формасы, ғылымның құралдары мен әдістері

қолданылатын және білімдерді қалыптастырумен аяқталатын зерттелетін объектілерді жүйелі және бағытталған зерттеу.

*Ғылым объектісі – бұл сол ғылым зерттейтін шындық саласы.*

*Ғылым пәні – объектіні осы ғылым тұрғысынан көру тәсілі (объект қалай қаралады, оған тән қандай қатынастар, аспектілер мен функциялар бөлінеді).*

Цифрлық кәсіптік білім беру дидактикасы мен оқытудың **объектісі**-цифрлық экономика мен цифрлық қоғам талаптарына сәйкес келетін мақсаттарға қол жеткізуге бағытталған және білім алушылардың білімдік маңызды ерекшеліктерін ескеретін цифрлық технологиялар мен оқыту құралдарын қолдана отырып, цифрлық білім беру ортасы жағдайында іске асырылатын кәсіптік білім беру (оқыту) процесі.

Цифрландыру жағдайында телекоммуникациялық және желілік технологиялар мен оқу құралдарының таралуы, дидактика пәнінің мазмұны едәуір кеңейіп келеді.

Бұл кеңейту келесі бағыттар бойынша жүреді:

- сынып-сабақтық процесс шеңберімен шектелген оқытудан – желілік, кеңейтілген және виртуалды шындықты қоса алғандағы әр түрлі ортада және кеңістікте оқытуға қарай;
- оқу процесін білімдік ұйымдастырудан – білімдік желілерде бөліп оқытуға және білімдік ортада өзін өзі оқытуға қарай;
- сабақ беру мен оқу іс-әрекетін ұйымдастырудан – жекелеген білім алу маршруттарын жобалау, қалыптастыру және меңгеру процестерін қйымдастыруға қарай;
- мұғалімнің жетекші іс-әрекеті ретіндегі сабақ беруден цифрлық білім беру процесіндегі мұғалімнің педагогикалық функциялары көп түрлілігіне дейін.

Цифрлық білім беру процесі жүзеге асырылатын білім беру кеңістігінің біртұтастығы мен бұл процестің өзін де, оны жеткізшілерін де қазір *цифрлық білім берудің экожүйесі* терминімен белгілейді. Мұндай экожүйені территориядағы, саладағы кәсіптік білім беру кластері, білім беру желісі масштабында қарастыруға болады. Сонымен бірге, жекелеген білім беруді ұйымдастыру оның «экожүйелік» қасиеттері болса да, толыққанды білім беру экожүйесі ретінде қарастырыла алмайды, тек оның элементі ретінде ғана қарастырылуы мүмкін.

Кәсіптік білім беру мен оқытудың **цифрлық дидактикасы пәні** тұтастай алғанда, оқыту процесі цифрлық білім беру ортасында

(цифрлық білім беру экожүйесінде) оқу процесін ұйымдастырудың жүйесі ретінде, соның ішінде:

- цифрлық экономика мен цифрлық қоғамның талаптарына сәйкес қойылған оқытудың мақсаттары (күтілетін нәтижелер);
- оқыту мазмұны және оны қалыптастыруға қойылатын талаптар;
- дербестендіру, модульдеу, педагогикалық мақсатты виртуалдандыру, білім беру процесін желілік тарату және үйлестіру үшін цифрлық технологияларды қолдану мүмкіндіктеріне негізделген оқу процесін ұйымдастырудың формалары мен әдістері;
- қойылған оқыту мақсаттарына барынша қол жеткізу үшін цифрлық технологиялардың дидактикалық мүмкіндіктерін пайдалануды қамтамасыз ететін ұйымдастыру формалары, технологиялары және оқыту әдістері;
- оқыту құралдары, оның ішінде бірыңғай интеллектуалды кешенге біріктірілген цифрлық желілік (онлайн) және бағдарламалық-аппараттық құралдар;
- кәсіптік білім беру мен оқытудағы цифрлық білім беру процесінің қоғам мен экономика дамуына әсері.

Осылайша, цифрлық дидактика: «Не үшін оқытуда қандай да бір цифрлық аспаптарды қолдану керек?» және «оларды дәл қалай пайдалануға болады?» деген сұрақтарға жауап бере отырып, білім беру процесінде заманауи цифрлық технологиялар мен құралдарды саналы және тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, цифрландырумен байланысты және/немесе соған байланысты білім берудегі әкімшілік-басқару процестері (контингентті қабылдау және есепке алу, әкімшілік құжат айналымы, сыртқы есептер беру, білім беру ұйымдарының қаржылық-шаруашылық іс-әрекеті, цифрлық білім беру процесінің нормативтік-құқықтық қамтамасыз ету; білім беруді цифрландырудың экономикалық тиімділігін анықтау) цифрлық дидактика пәні болып табылмайды.

Сандық білім беру процесінің субъектілері барлық тұтынушылар болып табылады.

**Цифрлық педагогикадағы оқу іс-әрекетінің ерекшелігі философияның гуманистік және антропософиялық негіздерімен сипатталады.**

**Философияның гуманистік негіздері**

**Гуманизм** (ағылш. Secularhumanism) – адамды, оның бақытты болу құжын, өзінің оң қабілеттерін дамыту және байқалтуды ең жоғары

құндылық деп жариялайтын қазіргі заманғы гуманизм, дүниетаным философиясының бағыттарының бірі.

### **Философияның антропософиялық негіздері**

**Антропософия** (грек тілінен: адам және даналық) – теософиядан бөлінген, діни-мистикалық ілім, адамның ойлауының көмегімен өзін-өзі дамытудың және рухани танымның әдістерін халықпен кең таныстыру мақсатында 1912 жылы Рудольф Штайнер негізін құрған. Бұл ілімді автор мен оның ізбасарлары «рух туралы ғылым» ретінде сипаттайды.

Құбылысты білім беру философиясының оның дамуы процесінде өзгеруінің нәтижелері сапасы ретінде келесі кестеде – 1.

Кесте 1. – Қазіргі білім беру философиясының оның дамуы процесіндегі өзгеруі

|  |   |
|--|---|
| Педагогика   | Қазіргі педагогика мен цифрлық педагогика   |
| <b>Парадигма өзгерісі</b>  |   |
| Педагогиканың білімдік парадигмасынан  | Құзыреттіліктер парадигмасына өту   |
| <b>Оқыту мазмұнын қайта қарау</b>  |   |
| Абстрақтылы теориялық ақпараттан   | Білім алушылардың әрекеттері мен құзыреттілік практикалық әрекеттерінің нақты жүйелілік бағдарлық негіздеріне                     |
| <b>Оқытушының педагогикалық іс-әрекеті мәнін қайта қарау</b>                   |   |
| Оқу материалын монологтық баяндаудан   | Шығармашылық ынтымақтастық және диалог педагогикасына;  |
| <b>Білім беру процесін технологиялық қамтамасыз етуді қайт қарау</b>           |   |
| Дәстүрлі «баяндау» әдістерінен   | Танымдық, зерттеушілік және болашақ практикалық іс-әрекетінің бірлігін жүзеге асыратын инновациялық педагогикалық технологияларға |
| <b>Бүкіл өмір сүру барысында үздіксіз білім алу қажеттілігін саналы түсіну</b> |   |
| Мақсаттық оқу өзара әрекеттесуі толық орындалуынан                             | Ресми, ресми емес және инфернальды білім беруді органкалық үйлестіруге өту  |
| <b>Адамды білімді, білім алуға ұмтылатын жан ретінде концептуальды түсіну</b>  |   |

*Цифрлық педагогика цифрлық білім берудің келесі принциптеріне негізделеді:*

1. басымдандыру принципі;
2. дербестендіру принципі;
3. мақсаттылық принципі;
4. өзгергіштік және адаптивтік принципі;
5. табыстылық принципі;
6. ынтымақтастық пен өзара әрекеттесе оқыту принципі;
7. практикаға бағдарлылық принципі;
8. күрделілік артуы принципі;
9. білімдік ортаны байыту принципі;
10. көпмодальдық (мультимедиялық) принципі;
11. кіріктіре бақылау принципі.

### **Цифрлық педагогиканың металогиалық шарттары**

**Цифрлық педагогиканың металогиалық шарттары, педагогиканың бір саласы ретінде, келесі концептуальдық ережелерге негізделеді:**

Білім алушы – оқу процесінің объектісі емес, субъект.

Оқыту дамытудан гөрі басымдық болып табылады.

Оқыту өзін-өзі жетілдіретін адамды басым сала ретінде жан-жақты дамытуға бағытталған.

Теориялық, әдіснамалық білімдердің жетекші рөлі.

Танымдағы, өзін-өзі бекіту, өзін-өзі көрсету, өзін-өзі дамытудағы – адамның барлық жоғарғы рухани қажеттіліктері – өзін-өзі жетілдіруге, өзін-өзі дамытуға ұмтылулары болып табылады.

Бұл қажеттіліктерді оқу мотивациясы үшін қолдану білім беру мекемелерінде білім беру сапасын арттыруға жол ашу дегенді білдіреді.

**Цифрлық педагогика тұлғалық тұғырға бағдарланған және ынтымақтастық педагогикасына негізделген.**

*Цифрлық педагогика **тұлғалық тұғырға** бағдарланған және ынтымақтастық педагогикасына негізделген. Бұл ынтымақтастық желілік өзара әрекеттесу арқылы жүзеге асырылады. Желілік ынтымақтастық виртуалды білім беру процесіне оқытушы мен білім алушыларды тартуға бағдарланған.*

Классикалық педагогикада Лысенкова С.Н., Шаталов В.Ф., Волков И.П., Караковский В.А. және басқалар бұл теорияның негізін қалаушылар болып табылады.

Цифрлық ынтымақтастық процесінде серіктестік қатынастарды дамытуға басты назар аударылады және келесі бірнеше ұстанымдарды ұстану қажет:

- **мәжбүрлеусіз оқыту – білім алушы өзінің оқу деңгейі бойынша шешім қабылдайды (қандай деңгейде / тапсырмалар деңгейлерге топтастырылады/ және ол оқыту тапсырмаларын қалай орындайды);**
- теріс бағалардың болмауы (егер белсенді болса, кестеге сәйкес тапсырмаларды дұрыс орындайды);
- таңдау еркіндігі идеясы – білім алушы қандай есепті шешеді және қандай мөлшерде, (сол сияқты өзіне шешуі қызықты есептерді өз бетінше жасап алуына да болады);
- оза оқыту идеясы – білім алушы оқу пәнінің тақырыптарымен ертерек танысады, және оза дайындықты жүзеге асырады;
- ірі блоктар идеясы – оқу процесі жекелеген мазмұндардан немесе тренингтерден емес, түрлі тақырыптардағы «тереңдету» блоктарынан құралады;
- сәйкес формалар идеясы – оқу пәнінің әрбір тақырыбы таңдап алынған тематикаға байланысты формалар түрінде жүзеге асырылады;
- топтың интеллектуальдық фоны – цифрлық оқу процесіндегі біріккен іс-әрекет және оның шегінен шығатын – виртуальды экскурсиялар жасау және т.б.

Цифрлық оқытудағы оқу процесін ұйымдастыруға қойылатын талаптар

1. Әлеуметтік инерция – қоғамның (қоғамдық пікірдің) және оның институттарының (заң шығару жүйесі, үкіметтік басқару органдары, кадрларды дайындау жүйесі) цифрландыру процесі әкелетін өзгерістерге дайын болмауымен байланысты шектеулер. Бұл шектеудің жекелеген жағдайы – мұғалімдердің дәстүрлі педагогикалық тұғырлар мен оқыту әдістерінен тез арада бас тартуға және олардың кәсіби іс-әрекетінде «сандық түрлендіру» үшін дайын болмауы.

2. Білім беру процесіндегі адам факторының маңыздылығы – бұл тікелей тұлғааралық қатынастарды оқу үдерісінен түпкілікті алып тастаудың мүмкін еместігімен байланысты шектеу және оны толықтай автоматтандыру немесе желілік форматқа аудару мүмкіндігінің бол-



мауы. Адамдар – әлеуметтік тіршілік иесі, олардың толыққанды дамуы үшін тікелей қарым-қатынас қажет. Соңғы уақытта кең тараған көзқарастарға қарамастан, оқытудың цифрлық құралдары емес, адам оқу мотивациясының ең күшті көзі болып табылады.

3. Практикаға бағдарлану – күрделі кәсіптік біліктер мен дағдыларды қалыптастыру қажеттілігімен байланысты педагог пен білім алушының тікелей контактысы қажеттілігімен байланысты кәсіптік білім берудегі кейбір мамандықтар, кәсіптер бойынша күндізгі нысандағы білім беру процесінің практикалық бөлігін міндетті түрде ұйымдастыру талабы. Қазақстанда бұл шектеу заңнамалық түрде бекітілген, бұл бір жағынан дидактикалық ұстаным, екінші жағынан – шектеу бола отырып, практикаға бағдарлану кәсіптік білім беру мен оқытудағы цифрландыру процесінің ерекшелігін және осы процестің нақты параметрлерін (бағыттылығы, динамикасы, кеңдігі) айқындайтын орталық фактор болып табылатындығын көрсетеді.

4. Цифрлық білім беру процесін қамтамасыз ететін техникалық ресурстардың сапасы оның педагогикалық тиімділігін төмендететін елеулі шектеу болуы мүмкін. Осылайша, қашықтықтан білім беру жүйесінде білім алушылармен жүргізілген сауалнамалардың бірінің деректері бойынша оларға интернетпен іркілістерді (53,2%) және дыбыс сапасын (20,6%) оқуға көп кедергі келтіреді.

5. Санитарлық-гигиеналық шектеулер кешені білім беру процесінде цифрлық технологиялар мен құралдардың денсаулыққа теріс әсерінің сипатын, адамның функционалдық және эмоциялық-психологиялық күйіне әсерін ескеруді талап етеді. Компьютермен шамадан тыс жұмыстың теріс нәтижелері қатарында көрудің төмендеуі, тез шаршаудың әртүрлі белгілері, неврологиялық симптомдардың пайда болуы және т.б. байқалады.

Іс-әрекетті жүзеге асыру процесін біз жоба шеңберінде уақыт бойынша белгілі бір ретімен жүзеге асырылатын фазалар, сатылар және кезеңдер (іс-әрекетті ұйымдастырудың уақыттық құрылымы) іске асырылатын продуктивтік іс-әрекеттің толық аяқталған циклы ретінде қарастыратын боламыз.

Әдіснаманы біз іс-әрекетті ұйымдастыру туралы ілім ретінде қарастырамыз, сондықтан бірінші кезекте оның негізгі ұғымдарын анықтап алу қажет.

Іс-әрекет адамның қоршаған ортамен белсенді өзара әрекеттесуі, оның барысында адам объектіге мақсатты түрде әсер ететін және осылайша өз қажеттіліктерін қанағаттандыратын субъект ретінде айқындалады.

Бұл ретте субъект философияда пәндік-практикалық іс-әрекет пен танымның тасушысы ретінде объектіге бағытталған белсенділік көзі. Субъект диалектика тұрғысынан қарағанда ол адамзат жасаған мәдениет әлемімен – заттық-практикалық іс-әрекет құралдарымен, тіл формаларымен, логикалық категориялармен, эстетикалық, адамгершілік бағалау нормаларын меңгергендіктен, өзіне тән өзіндік санамен ерекшеленеді. Субъектінің белсенді іс-әрекеті объективті шындықтың қандай да бір фрагменті оның іс-әрекетінің объектісі ретінде әрекет ететін шарт болып табылады.

Философияда объекті субъектіге оның пәндік-практикалық және танымдық іс-әрекетінде қарсы тұратын нәрсе деп анықтайды. Объект объективті шындықпен бірдей емес, субъектімен өзара әрекеттестікте болатын оның бөлігі ретінде әрекет етеді.

### **Оқу іс-әрекеті компоненттері:**

Қажеттіліктер адамның жеке басының, әлеуметтік топтың, тұтастай алғанда қоғамның тіршілігін қолдау үшін қажетті немесе бір нәрсенің жетіспеушілігі ретінде айқындалады. Биологиялық қажеттіліктер, оның ішінде адамда кез келген ағзаның өмір сүруінің қажетті алғышарты – зат алмасуымен байланысты. Әлеуметтік субъектілердің қажеттіліктері, бұл жағдайда бізді қызықтыратын тұлғаның, әлеуметтік топтар мен қоғамның қажеттіліктері, жалпы осы қоғамның даму деңгейіне, сондай-ақ олардың іс-әрекетінің ерекше әлеуметтік жағдайларына байланысты.

Қажеттіліктер адамның, әлеуметтік топтарды жасалуы қажетті іс-әрекетке итермелеуші болып табылатын мотивтерде нақтыланады. Мотивация, яғни адамды, әлеуметтік топты белгілі бір іс-әрекетті, қандай да бір әрекеттерді, қылықтарды жүзеге асыруда баламаларды талдау мен бағалауды, шешімдерді таңдау мен қабылдауды талап ететін күрделі ұмтылдыру процессі болып табылады.

Мотивтер іс-әрекетте мақсатты айқындауды ерекше орынға қояды. Басты мәселе – мақсатты кім қояды? Егер мақсат адамға сырттан қойылса: оқушыға – мұғалім, маманға – бастық және т.б., немесе адам күннен-күнге бірізді, қарапайым жұмысты орындайтын болса, онда іс-әрекеті шығармашылық емес және мақсат қою проблемалары бар репродуктивті (орындаушылық) сипатты. Продуктивті іс-әрекет жағдайында – тіпті салыстырмалы стандартты емес, сонымен қатар инновациялық, шығармашылық іс-әрекет, мұндай іс-әрекет зерттеушінің іс-әрекеті, маманның инновациялық іс-әрекеті және кез келген білім алушының іс-әрекеті болып табылады, мақсатын

субъектінің өзі анықтайды және мақсат қою процесі өзінің жеке фазалары, сатылары мен кезеңдері, формалары, әдістері мен құралдары бар зерттеушілік, практикалық, оқу болып бөлінеді және іс-әрекетінің бағыттылығына байланысты өте күрделі процесс болып табылады.

Іс-әрекет құрылымында жекелеген субъект жағдайында өзін-өзі реттеу деп аталатын компоненттер ерекше орын алады.

Жалпы мағынада өзін-өзі реттеу тірі жүйелердің мақсатқа сай жұмыс істеуі ретінде анықталады. Психикалық өзін-өзі реттеу осы жүйелердің белсенділігін реттеу деңгейлерінің бірі болып табылады, оның іске асыратын психикалық құралдарын бейнелейтін және шындықты модельдейтін, оның ішінде субъектінің рефлексиясы (рефлексия ұғымын одан әрі жан-жақты талдайтын боламыз) ерекшелігін білдіреді. Өзін-өзі реттеу келесі құрылымға ие: субъекті қабылдаған оның іс-әрекетінің мақсаты, іс-әрекеттің маңызды жағдайларының моделі, жеке атқарушылық әрекеттері бағдарламасы, іс-әрекеттің табыстылық критерийлерінің жүйесі, нақты қол жеткізілген нәтижелер туралы ақпарат, нақты нәтижелердің табыс өлшемдеріне сәйкестігін бағалау, қызметті түзету қажеттілігі мен сипаты туралы шешім.

Басқару элемент ретінде олардың белгілі бір құрылымын, мақсаттарын сақтауды қамтамасыз ететін биологиялық, әлеуметтік, техникалық ұйымдастырылған жүйелердің элементі, функциясы ретінде қарастырылады. Ұжымдық қызмет басқару көмегімен жүзеге асырылатын белгілі бір тәртіп орнатпай, ұжымда еңбекті бөле отырып, әрбір адамның орны мен функцияларын анықтаусыз мүмкін емес. Басқарудың жалпы анықтамасы – бұл оның талап етілетін мінез-құлқын қамтамасыз ету мақсатында басқарылатын жүйеге әсер ету.

Орта ұғымы жүйелілік талдаудың маңызды категориясы болып табылады, ол, атап айтқанда, адам іс-әрекетін күрделі жүйе ретінде қарастырады. Орта (сыртқы орта) жүйеге кірмейтін, бірақ қасиеттерінің өзгеруі және/немесе мінез-құлқы зерделенетін жүйеге әсер ететін барлық объектілердің/субъектілердің, сондай-ақ қасиеттері және/немесе мінез-құлқы жүйенің мінез-құлқы нәтижесінде өзгеретін объектілердің/субъектілердің жиынтығы ретінде анықталады. Қоғамда қабылданған нормалар (құқықтық, этикалық, гигиеналық және т.б.) және қызмет принциптері.

Кез келген іс-әрекет үшін инвариантты келесі жағдайлар топтарының жиынтығы болып табылады: мотивациялық, кадрлық, материалдық-техникалық, ғылыми-әдістемелік, қаржылық, ұйымдастырушылық, нормативтік-құқықтық, ақпараттық жағдайлар.

Осылайша, біз іс-әрекет пен оның құрылымына қатысты негізгі ұғымдарды қарастырдық. Енді іс-әрекетті ұйымдастыру туралы оқу ретіндегі әдіснама мәселелеріне тікелей көшеміз.

Әдіснамасы тексерілген кең қоғамдық-тарихи тәжірибеде тексерілген іс-әрекетті ұйымдастырудың тиімді формаларын жалпылайды.

Өркениет дамуының тарихи кезеңдері іс-әрекетті ұйымдастыру ұйымдастыру мәдениетінің негізгі формаларының әртүрлі типтері орын алды.

Дәстүрлі ұйымдастыру мәдениеті. Адамзат дамуының ерте кезеңдерінде қоғам коммуналдық топтардан тұрды, оларды бөлу принципі «өзіміз – бөтен» деп ажыратылды. Коммуналдық топтар мифпен және ритуалмен ретеліп ұсталды.

Корпоративтік-қолөнер мәдениеті.

Корпорациялар қандай да бір қызметтің айналасында қалыптасты: кейбір үлгілер (бұйымдар және т.б.) және корпорациямен мұқият қорғалатын оларды қалпына келтіру рецептілері бөлінді.

Ренессанс дәуірінде университеттік корпорациялар бірте-бірте рецептуралық білімдерді беруден теориялық білімдерді әзірлеуге және беруге көшті. Қызығушылық рецепттік білімдерді бере білетін адамдардан теориялық білімдерді құра және бере білетін адамдарға қарай ауысты. Теориялық білімді беру университеттегі, содан кейін білім берудің барлық басқа формаларында негізгі желі болды. Ұйымдастыру мәдениетінің кәсіби түрі осылай қалыптасты.

Ұйымдастыру мәдениетінің кәсіби түрі. Кәсіби ұйымдастырылған қоғамдағы ғылым аса маңызды институт болып табылады, өйткені онда әлемнің бірыңғай бейнесі де, жалпы теориялар да қалыптасады және осы бейнеге қатысты кәсіби іс-әрекеттің жеке теориялары мен тиісті пәндік салалары бөлінеді.

Бірақ ХХ ғ. екінші жартысында қоғамды ұйымдастырудың кәсіби формаларын дамытудағы түбегейлі қарама-қайшылықтар анықталды:

- ғылым жасаған әлемнің бірыңғай бейнесін құрудағы қарама-қайшылықтар және ғылымның өзі құрған ғылыми білім құрылымындағы ішкі қарама-қайшылықтар, ғылыми парадигмалардың ауысуы туралы мағлұматтар беру (Т. Кун, К. Поппер)
- ғылыми білімнің өсуі, оны өндіру құралдарының технологиялануы әлем бейнесінің бөлшектелуі күрт ұлғаюына және кәсіби салалардың көптеген мамандықтарға бөлшектелуіне әкелді;
- ғылыми білімнің өсуі, оны өндіру құралдарының технологиялануы әлем картинасының бөлшектілігінің күрт ұлғаюына және

кәсіби салалардың көптеген мамандықтарға бөлшектелуіне әкеп соқты;

- қазіргі қоғам өте сараланып қана қоймай, сонымен бірге нақты полимәдениетке айналды. Қазіргі кезде әрбір мәдениет тарихтағы өзіндік жазба және өзін-өзі анықтау формасына ұмтылады. «Мозаикалық» қоғамды қалай ұйымдастыру керек, оны қалай басқару қажет туралы практикалық сұрақ тұрды.

Дәстүрлі ғылыми модельдер өте тар шектеулі диапазонда «жұмыс істейді» деген сөз ортақ, әмбебап, бірақ әр түрлі ретінде үнемі ұстап тұру қажет жерде емес.

Осылайша, ұйымдастыру мәдениетінің өзге түрін – жобалау-технологиялық түрін дамыту қажеттілігі туындады.

Ұйымдастыру мәдениетінің жобалау-технологиялық түрі. Өткен ғасырдың өзінде, теориямен қатар, жобалар мен бағдарламалар сияқты зияткерлік ұйымдасушылық пайда болды, ал XX ғ. соңына қарай оларды құру және іске асыру жөніндегі іс-әрекеттер жаппайлана басталды. Олар тек теориялық білімдермен ғана емес, аналитикалық жұмыстармен де қамтамасыз етіледі. Кәсіби мәдениет өзінің теориялық қуаты есебінен жаңа таңбалы формаларды (модельдерді, алгоритмдерді, деректер базасын) жаппай жасау тәсілдерін тудырды және бұл енді жаңа технологиялар үшін материал болды. Бұл технологиялар тек қана заттық емес, сонымен қатар таңбалық өндіріс, ал жалпы технологияда жобалармен, бағдарламалармен қатар іс-әрекетті ұйымдастырудың жетекші формасы болды. Заманауи технологиялардың ерекшелігі – бірде-бір теория, бірде-бір мамандық барлық технологиялық циклді жаба алмайды. Үлкен технологиялардың күрделі ұйымдастырылуы бұрынғы мамандықтар үлкен технологиялық циклдердің тек бір-екі сатысын ғана қамтамасыз етуіне алып келеді, табысты жұмыс пен мансапты адамға тек кәсіби маман ғана емес, сонымен қатар осы циклдарға белсенді және сауатты қосылуға қабілетті болу маңызды.

XVIII ғасырдан бастап негізінде жазбаша мәтіндер болып табылатын ұйымдық мәдениеттің кәсіби түрі – оқулықтар, арнайы әдебиеттер, нұсқаулықтар, нұсқаулар, әдістемелік ұсынымдар және т.б. түрінде болып келген – XX ғасырдың ортасынан бастап қоғамдық, оның ішінде өндірістік қатынастардың дамуын жеделдетуге, ұйымдастырушылық мәдениеттің жаңа түріне (әрине, мұның барлығын өзіне алған) – жобалау – технологиялық мәдениетке байланысты өзгерді.

Сол арқылы адамзаттың өз дамуының мүлдем жаңа, деп аталатын постиндустриалды дәуіріне, азық-түліктің, тауарлардың, қызметтердің молдығы пайда болған кезде және осыған байланысты бүкіл әлемдік экономикада өткір бәсекелестік дами бастаған кезде көшуін негіздеді.

Сондықтан қысқа уақыт ішінде әлемде – саяси, экономикалық, қоғамдық, мәдени және т.б. үлкен деформациялар орын алды. Және, соның ішінде, осы жаңа дәуірдің белгілерінің бірі тұрақсыздық, саяси, экономикалық, қоғамдық, құқықтық және басқа да жағдайлардың серпінді қозғалысы болды. Әлемде барлығы үздіксіз және тез өзгере бастады. Демек, жаңа және жаңа жағдайларға қатысты тәжірибе үнемі қайта құрылып отыруы тиіс. Практиканың инновациялылығы уақыт атрибутына айналады.

Жаңа дәуір адамдардың оқу іс-әрекетінің мазмұны мен құрылымындағы маңызды өзгерістердің қажеттілігін тудырады.

Ұйымдастырушылық мәдениеттің жаңа жобалау-технологиялық түрінде келесі ұғымдар негізгі бола бастайды: жоба, технологиялар және рефлексия. Олардың екеуі қарама-қарсы мәнді болып табылады: жоба (сөзбе-сөз алғанда – алға қарай) және рефлексия (сөзбе-сөз – артқа қарау).

Жобаны дәстүрлі түсінудің орнына жобаның қазіргі заманғы түсінігі келді.

Әрбір жоба идеяның пайда болуынан бастап өзінің толық аяқталуына дейін өз дамуының бірқатар сатыларынан өтеді. Даму сатыларының толық жиынтығы жобаның өмірлік циклін құрайды. Өмірлік циклді фазаларға, фазаларды стадияларға, стадияларды кезеңдерге бөлу қабылданған.

Іс-әрекет циклінің (жобаның) аяқталуы)

Үш фазамен анықталады:

- жобалау фазасы;
- технологиялық фаза;
- рефлексивті фаза.

Заманауи түсінік: технология – бұл қойылған міндеттерді шешу формалары, әдістері мен құралдарының жүйесі.

Кез келген жоба технологиялардың белгілі бір жиынтығымен іске асырылады. Іс-әрекетті ұйымдастыруда маңызды рөлді рефлексия – мақсаттарды, міндеттерді, үдерістерді, нәтижелерді тұрақты талдау атқарады. Осылайша, ғылыми-педагогикалық зерттеу әдіснамасы және практикалық білім беру іс-әрекетінің әдіснамасы, және бұл

жағдайда, оқу іс-әрекетінің әдіснамасы жоба категориясының оның үш фазасының логикасында : жобалау фазасы – технологиялық фазасы – рефлексивті фазасы бойынша құрылуы мүмкін.

Әдіснама мәнін жалпы нақтылай отырып, ұғымдық-терминологиялық аппаратты нақтылап және негізгі тәсілдерді суреттей отырып, біз оқу – жаттығу әдіснамасын (оқу қызметінің әдіснамасын) баяндауға тікелей көшеміз.

### **Бақылау сұрақтары:**

1. «Методология» ұғымына анықтама беріңіз.
2. Цифрлық педагогикадағы оқу іс-әрекетінің әдіснамасы неге негізделеді?
3. Әдіснама принциптерін сипаттаңыз.
4. Ассоциациялар қандай түрлерге бөлінеді?
5. Педагогикалық процестің мақсаты мен құралы не?
6. «Доминанта» ұғымына анықтама беріңіз.
7. Тұлғаның құрылымында қандай функционалдық құбылыс доминанттық ошақты көрсете алады?
8. Цифрлық педагогиканың негізі не?
9. Цифрлық педагогикада тұлғаның дамуына қандай фактор әсер етеді?
10. Цифрлық педагогика неге бағдарланады?
11. Цифрлық педагогика қандай мақсаттарды көздейді?
12. Цифрлық педагогика қандай концептуальдық ережелерге негізделеді?

### **Тіректік концепт**

Өзін-өзі тәрбиелеу – тұлға ретінде адамның толық жүзеге асырылуына бағытталған саналы іс-әрекет.

**Ассоциация** – олардың бірін өзектендіру екіншісінің пайда болуына әкелетін психикалық құбылыстардың арасындағы байланыс.

#### **Доминанталар:**

1. Адамның психикалық процестері мен мінез-құлқына осы саладағы белгілі бір бағыттылық пен белсенділік беретін орталық жүйке жүйесіндегі қозудың уақытша үстемдік ошағы.
2. «айналасына барлық іс-әрекет, мінез-құлық, адам шығармашылығы топтастырылған орталық» А.А. Ухтомский.

3. іс-әрекеттің қуатты активаторы бола отырып, жеке тұлғаның қандай да бір бағыттылықты іске асыруға басым қажеттілігін ынталандыруды, бағдарлауды, орнатуды ұсынады.

**Доминантты ошак** – тұрақты зейін бағыттылығын, осы білімге сәйкес мақсатты және жүйелі іс-әрекетті орындауды қамтамасыз ететін жеке тұлға құрылымындағы функционалдық құбылыс.

**Цифрлық педагогикалық процестің мақсаты мен құралы** – өз бетімен білім алуға, өзін-өзі тәрбиелеуге, өзін-өзі бекітуге, өзін-өзі анықтауға, өзін-өзі реттеуге және өзін-өзі жандандыруға бағытталған тұлғаны өзін-өзі жетілдіру.

**Дамудың психогенді факторы** – бұл кез келген процестерді, соның ішінде кері байланыс принципіне негізделген педагогикалық процестерді басқару және реттеу: басқару субъектісі объектіні орындаушыға командаларды жібереді және іс-әрекеттің нәтижесі туралы ақпарат алуы тиіс.

Адам – өзін-өзі басқарушы және өзін-өзі реттеуші жүйе, өзін-өзі басқару деңгейі тұлғалық дамудың басты сипаттамаларының бірі болып табылады.

**Дамудың психогенді факторлары** – қажеттілік, бағыттылық, мен-концепция.

**Жоғары адами қажеттіліктер** – адамның өзін-өзі қозғалтудың, тәрбиені жақсарту қажеттіліктерін білдіретін әлеуметтік және рухани қажеттіліктер.



## 10. ЦИФРЛЫҚ ОҚЫТУ ДИДАКТИКАСЫ

### **Цифрлық оқыту процесінің дидактикалық мақсаттары**

Цифрлық кәсіптік білім беру мен оқытудың мақсаты келесідей ерекшеліктерге ие.

Біріншіден, цифрлық білім беру процесінің мақсат қоюының негізгі факторы – түлекке цифрлық экономика мен цифрлық қоғамнан қойылатын талаптар жиынтығы.

Екіншіден, цифрландыру аясындағы білім беру мақсаттары зерттеуге және цифрлық технологияларды қолдануға байланысты туындайтын үнемі пайда болатын жаңа мүмкіндіктерді барынша пайдалануға негізделуі керек.

Үшіншіден, белгілі бір білім беру мақсаттарын қою қажеттілігі (білім беру бағдарламаларын әзірлеу мен оқу процесін құру үшін «техникалық міндет» ретінде) және динамикалық өзгеріп отыратын техникалық, технологиялық және әлеуметтік-экономикалық жағдайда түлекке қойылатын үнемі өзгеріп отыратын күрделілік, өзгергіштік, белгісіздік факторларын ескеретін жағдайлар және талаптар арасындағы қарама-қайшылықты шешудің тәсілдерін жасау керек. Ашық және «өзгермелі» дидактикалық мақсаттар жағдайында сәтті жұмыс жасай алатын кәсіптік білім беру мен оқытудың осындай үлгілерін жасау қажет.

Төртіншіден, цифрландыру контекстіндегі білім беру мақсаттарын белгілеу, атап айтқанда, цифрлық қоғамға көшудің психологиялық, педагогикалық, әлеуметтік және дидактикалық қауіптерін азайтуға бағытталған болуы керек. Сонымен, цифрлық дәуірдің білім беру алдында тұрған түбегейлі жаңа білім беру міндеттерін ескеру қажет, мысалы:

- таныс құндылықтар жүйесін белгілі бір түрлендіруді қажет ететін үздіксіз өзгерістерге бейімделу (бейімділік, белгісіздікке төзімділік);
- цифрлық құралдарды қолдану арқылы адамды басқару немесе пайдалану қаупі жоғары «адам – цифрлық медиа – қоғам» («адам – қоғам» дәстүрлі жүйесінен түбегейлі ерекшеленетін) қатынастар жүйесінде әлеуметтік жауапкершілікті тәрбиелеу;
- виртуалды және нақты әлемдер арасындағы ішкі шекараны қалыптастыру, осы әлемдерді және сәйкес жауапкершілік түрлерін ажырату қабілетін дамыту;

- білім алушының желіні әлеуметтендіру процесін, оның нақты әлемдегі дәстүрлі әлеуметтену үрдісімен қатарлас байланысы және желілік коммуникация мәдениетін қалыптастыру;
- еркін түрде «сандық гигиена дағдылары» деп атауға болатын құндылық мәдениеттің цифрлық сегментін қалыптастыру;
- ақпаратты сыни тұрғыдан талдау және ақпаратты шуды, жарнаманы, жеке ақпаратты жинауды және т.б.

Цифрлық экономика және цифрлық қоғам кәсіби білім беру жүйесінің түлектеріне қойылатын көлемді, серпінді өзгертін талаптарды ұсынады және оқыту, оның негізінде дидактикалық мақсаттардың екі түрлі типін (күтілетін білім нәтижелері) қалыптастыруға болады. Сонымен қатар, орташа кәсіптік білім міндетті түрде екі мақсатқа жетуге бағытталған; қосымша кәсіби білім беру және кәсіптік оқыту мақсаттардың бір түріне немесе екеуіне де қол жеткізуге бағытталған болуы мүмкін.

### Дидактиканың пәні мен міндеттері

**Дидактика** – білім беру, оқыту, тәрбиелеу теориясы; педагогиканың үйренушілерге білімді, машық пен дағдыны меңгерту және тәрбиелеу заңдылықтарын зерттейтін, әр кезеңде берілетін білім мазмұнының көлемі мен құрылымын айқындайтын, білім берудің әдістері мен ұйымдық формаларын жетілдіру жолдарын ғылыми негіздеумен айналысатын саласы.

Қазіргі уақытта дидактика дербес ғылымның өзіндік ерекшеліктері мен сипаттамаларына ие болады, ал қазіргі уақытта *цифрлық дидактика* – цифрлық қоғамда оқу процесін ұйымдастыру саласы.

*Дидактика, сондай-ақ цифрлық дидактика* әлемді теориялық тұрғыдан түсінудің ерекше педагогикалық тәсілі ретінде – оқыту мен тәрбие процесінің қағидаттарын, құндылықтарын, жұмыс істеу және даму заңдылықтарын зерттейтін педагогиканың ғылыми саласы.

Сонымен, сандық дидактиканың объектісі – бұл білім беру құралы ретінде әрекет ететін, объективті педагогикалық шындықтың құбылысы ретінде білімді желілік оқу процесіне қатысушылардың өзара байланысы.

Цифрлық дидактикадағы негізгі зерттеу нысаны цифрлық оқыту процесінің мәні болып табылады, өйткені өзара байланысты екі әрекет – желілік педагогикалық процесті және білім алушылардың оқу-танымдық қызметін басқарудағы оқытушының педагогикалық қызметі.

Мұнда онлайн-қатынастар жүйесі бірінші орынға шығады. Цифрлық педагогикадағы бұл қатынастардың әртүрлілігі оқытудың сипаты мен сипатына әсер етеді.

Дәстүрлі дидактика мен сандық дидактиканың екі функциясы бар: теориялық (диагностикалық және болжамдық) және практикалық (аспаптық).

Теориялық функция оқу процесін сипаттаумен, оның заңдылықтарымен, мәнімен, т.б.

Практикалық функция оқытушының білім беру мақсатына сәйкес басшылыққа алатын педагогикалық іс-әрекетінің жобасын жасаумен байланысты. Екі функция да бір-бірімен тығыз байланысты. Келесі кестеде біз «дәстүрлі дидактикалық сұрақтар» 1-кестедегі жауаптардың сандық дидактикасында қалай қолданылатынына жауап іздеуде дәстүрлі және цифрлық дидактиканы салыстыруға тырыстық.

Кесте 1. Дәстүрлі және цифрлық дидактиканы салыстыру

| Дидактика келесі сұрақтарға жауап іздеуді қамтиды:  | Цифрлық дидактика келесі сұрақтарға жауап іздеуді қамтиды.   |
|---|--|
| <i>Не үшін оқыту?</i> – оқу қызметі субъектілерінің мотивациялық-құндылықтық бағдарларымен байланысты тәрбиелік мақсаттар.                                    |  |
| <i>Нені оқыту (үйрену) керек?</i> – білім мазмұнын анықтау, білім беру стандарттарын, оқу жоспарларын және оқу процесін әдістемелік қамтамасыз ету.           | Ақпараттық ортадағы білім мазмұнын айқындау, цифрлық педагогика мен цифрлық білім беру процесін әдістемелік қамтамасыз етудің оқу үрдісіне оқу бағдарламаларын, оқу бағдарламаларын әзірлеу. |
| <i>Қалай оқыту (үйрету) қажет?</i> – педагогикалық іс-әрекеттің тиімділігіне ықпал ететін оқытудың дидактикалық принциптерін, әдістері мен формаларын таңдау. | <i>Қалай оқыту (үйрету) қажет?</i> – педагогикалық іс-әрекеттің тиімділігіне ықпал ететін цифрлық педагогиканы оқытудың дидактикалық принциптерін, әдістері мен формаларын таңдау.           |

Дидактиканың негізгі міндеттері цифрлық оқыту процесін сипаттау мен түсіндіруге, оны жүзеге асыру жағдайларына байланысты; оқу процесін және ақпараттық-коммуникациялық технологияларды тиімді ұйымдастыруды дамыту.

Заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу процесінің басталуымен студенттердің білімін дамыту үшін ақпарат беру және қабылдаудың білім беру мүмкіндіктері едәуір кеңейді.

Атап айтқанда, корпоративті онлайн оқыту, инверттелген білім, түрлі мобильді платформалар, микро-оқыту сияқты көптеген оқыту форматтары белсенді дамуда. Бұл оқушы үшін де, оқытушы үшін де ұтқырлықты және бір жерге жабыспауды қамтамасыз етеді. Осылайша, электрондық білім беру ресурстарын енгізу студенттерге және оқытушыларға оқу материалдарының кең таңдауына ыңғайлы қол жетімділікті қамтамасыз етеді.

### **Цифрлық оқыту процесінің дидактикалық принциптері**

Кәсіптік оқытудың цифрлық дидактикасы үздіксіз оқытудың дәстүрлі дидактикалық принциптеріне негізделеді, цифрлық білім беру процесінің шарттары, сонымен қатар бірқатар жаңа қағидаттар енгізіледі.

**1. Үстемдік принципі** цифрлық білім беру кеңістігінде студенттердің дербес оқу іс-әрекетіне бағытталған. Оқытушы оқу процесін ұйымдастыруы, оқу процесінде студентке қолдау көрсетуі және көмектесуі керек.

**2. Даралау принципі** студентті оқытудың мақсатын өз бетінше анықтай алу, оқу процесінің стратегиясын, білім беру бағдарламасының даму қарқыны мен деңгейін таңдау қабілетін білдіреді. Бұл тәсіл оқытушының жеке даму көрсеткіштері мен студенттің оқу нәтижелерін бақылауына мүмкіндік береді.

**3. Сәйкестік принципі** мақсаттылықтың дәстүрлі дидактикалық қағидасымен қиылысады: оқу процесінде мақсатқа жетуді барынша арттыратын осындай цифрлық технологияларды қолдану қажет. Бұл принцип білім берудің нақты мақсаттары жоқ тиімсіз педагогикалық технологиялар мен құралдарды қолдануды білдірмейді.

**4. Икемділік пен бейімділік принципі** цифрлық білім беру процесінің жағдайларына байланысты жеке көзқарасты дамытуға мүмкіндік береді. Сандық білім беру процесі оқу материалын беру тәртібі, әдісі мен қарқыны сияқты аспектілерді ескере отырып, әр оқушыға арналған бағдарламаны автоматты түрде түзетуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ, бұл принцип оқытушыны қолдау деңгейі мен сипатын ескереді.

**5. Оқытудағы жетістік принципі** беріктіктің дидактикалық принципімен қиылысады және мақсатқа жетуді, сонымен қатар білім,

білік дағдыларын толық игеруді талап етеді. Цифрлық білім беру процесінде бұл принцип «түсіндіру – бекіту – бақылау» дидактикалық тізбектегі соңғы элемент болып табылады. Материалды бекіту үшін қосымша академиялық сағат бөлінеді, көбінесе оқытушылар мен студенттердің күндізгі кездесуі ұйымдастырылады. Оқытушы топтық және жеке топтастырудың оңтайлы арақатынасын мұқият қадағалайды. Сандық құралдар бұл процесті едәуір жылдамдатады және оны күнделікті аз етеді.

**6. Ынтымақтастық пен өзара әрекеттестікте оқыту принципі** (интерактивтіліктің дидактикалық принципіне ұқсас) оқытушы мен оқушы арасындағы белсенді көпжақты байланыс – нақты және желі негізінде оқу процесін құруды талап етеді. Бұл принцип желілік оқытудың топтық формаларын қолдануды қарастырады.

7. Оқу мен өмірдің байланысының дәстүрлі дидактикалық принципімен тікелей байланысты **практикалық бағыт принципі** нақты мақсаттар мен нақты нәтижелерді қоюды талап етеді. Ол үшін мыналарды ұйымдастыру қажет:

- а) оқу мақсаттары, міндеттері мен проблемалық жағдайларды тоқтату;
- б) практикалық тапсырмалар;
- в) алынған білімді «жауынгерлік» жағдайда, яғни қолданыстағы жоба немесе кәсіпорында шоғырландыру.

8. Қол жетімділіктің, жүйеліліктің және жүйеліліктің дидактикалық принципімен байланысты **күрделіліктің арту принципі** біртіндеп ауысуды қарастырады:

- а) қарапайымнан күрделіге және күрделіден қарапайымға;
- б) жалпыдан жалқыға және жалқыдан жалпыға;
- в) жеке адамнан топқа және топтан жеке және басқа оқу процесіне.

**9. Білім беру ортасын қанықтыру принципі** жеке білім беру стратегиясын құру үшін ақпараттық ресурстарды талап етеді. Мұндай артықшылық желілік білім беру ресурсының – біртұтас білім беру ақпараттық ортасының көмегімен жүзеге асырылады.

**10. Полимодаьдық (мультимедия) принципі** визуализацияның дамыған дидактикалық принципі болып табылады және оқу процесінде қабылдаудың көрнекі, есту және моторлық (кинестетикалық) әдістерін қамтиды. Бұл үшін тренажерлар, сенсорлар, тренажерлар сияқты әртүрлі құрылғылар, сондай-ақ шындықты жақсартатын құралдар қолданылады.

**11. Берілген бағалау принципі** барлық оқу процесінде оқушының жетістіктерін үнемі бағалауды талап етеді. Цифрлық технологиялар лезде кері байланысты қамтамасыз етеді, оқытушыға тапсырманың нәтижелері туралы қажетті мәліметтерді үнемі жіберіп отырады. Осының арқасында оқытушы оқушының даму сценарийлері мен оқу мақсатына жақын оқу мақсаттарын түзетуге мүмкіндік беретін оқушының күшті және әлсіз жақтары туралы қорытынды жасайды. Осылайша, сандық технологиялар тапсырманы орындаудың қорытынды бағасының объективтілігі мен ашықтығын қамтамасыз етеді.

Цифрлық технологиялар оқушының, оқытушының (кейбір жағдайларда және басқа да мүдделі тұлғалардың) жетістіктері туралы және тез ақпарат беруі арқылы жедел кері байланысты қамтамасыз етеді, тапсырманың нәтижелері, күшті және әлсіз жақтары, алдыңғы материалдағы олқылықтардың болуы, анықталған проблемаларды жою бойынша жеке ұсыныстар беру, тәрбие жұмысының тікелей міндеттерін және одан әрі даму сценарийлерін белгілеу және түзету.

### **Цифрлық білім беру процесінің қалыптасуы мен дамуының факторлары**

Кәсіптік білім беру мен оқытудың цифрлық білім беру процесін құру қажеттілігін туғызатын факторлар цифрлық қоғамның қалыптасуын сипаттайтын үш бағыт болып табылады:

- цифрлық экономика және ол құратын кадрларға қойылатын жаңа талаптар;
- цифрлық ортаны қалыптастыратын және дамытатын жаңа цифрлық технологиялар;
- цифрлық буын (ерекше әлеуметтік-психологиялық ерекшеліктері бар студенттердің жаңа буыны).

Цифрлық буынның арасында «артта қалу» мен «дамыған» арасындағы айырмашылық ерекше байқалады.

Соңғылардың ішінде білім алушылардың жаңа түрі пайда болды, жоғары академиялық дербестігі бар, өзін-өзі тәрбиелеуге, өзін-өзі тануға және өзін-өзі дамытуға бағытталған, мүмкін болған жағдайда – оқу бағытын өз бетінше қалыптастыруға, кейбір жағдайларда оқу, жұмыс және жеке дамуды біріктіруге бағытталған тұлғалар.

Жалпы, цифрлық буын өкілдерімен жұмыс істеу стратегиясы олардың дәстүрлі білім беру процесіне кіру мүмкін емес екендігіне негізделуі керек. Оның маңызды өзгеруі қажет, оның нәтижесі жаңа,

цифрлық білім беру процесін құру болып табылады. Бұл мәселені шешуге кедергі келтіретін әлеуметтік-психологиялық кедергілердің бірі – цифрлық технологияларға бейімделу кезеңін сәтті аяқтаған және цифрлық құралдарды кәсіби қызметінен тыс сәтті қолданған көптеген оқытушылар педагогикалық қызметі дәстүрлі (сандық) сипатты сақтауы керексенімді сақтайды.

Цифрлық дидактиканың даму факторлары арасындағы қайшылықтар:

- білімнің қол жетімділігі мен сапасына қойылатын талаптардың ұдайы артуы – білім алушылардың (мемлекет, халық, экономика) төлем қабілеттілігінің шектеулі болуы;
- болашақтың белгісіздік дәрежесін жоғарылату – студенттік өмірді және кәсіби өзін-өзі анықтауды педагогикалық қолдау процесінде іске асырылатын белгісіздік деңгейін төмендетудің тәрбиелік функциясы;
- цифрлық қоғам мен цифрлық экономика ұсынатын кәсіптік білім беру жүйесі түлегінің әлеуметтенуі мен кәсібиленуіне қойылатын талаптар – және цифрлық буынның типтік өкілдерін виртуалды (желі, ойын) әлем шеңберіне құлату тенденциясы;
- кәсіптік білім беру жүйесінің түлегіне экономика талаптарының тез және үнемі өсіп келе жатқан сипаты және оқу процесінің кешіктірілген сипаты осы талаптарға сәйкес келеді;
- экономиканың және қоғамның дербестендірілген, икемді және бейімделгіш цифрлық білімге қажеттілігі – мемлекеттің білім беру мақсаттарына, мазмұны мен нәтижелеріне өз саласын бaрынша бақылауды қалауы.

Сонымен бірге, цифрлық буын өкілдері үшін, барлығында, жеке тұлғаны қалыптастырудың факторы ретінде желіні әлеуметтендірудің маңызды күн санап артып келеді. Қазіргі уақытта өздігінен жүретін желіні әлеуметтендіру процесін педагогикалық бақылауға алу маңызды міндет болып табылады.

### **Цифрлық білім беру процесінің заңдылықтары мен даму тенденциялары**

Кәсіптік білім беру мен оқытудың бірқатар кең бағыттарын цифрлық білім беру процесінің ерекшеліктерін анықтайтын шеңберлік заңдар ретінде қарастыруға болады, оның ішінде:

- цифрлық кәсіптік білім берудің әртүрлі корпоративті нысандарын, соның ішінде өндірістік оқытуды, оқыту кәсіпорындарын, электронды оқытуды тарату және дамыту. Сонымен бірге, білім беру ұйымдары мен корпорациялар жүзеге асыратын модульдер мен қысқа бағдарламалардан жеке оқу бағыттарын «кұрастыруды» ұсынатын кәсіптік білім беру мен оқытудың біріктірілген желілік бағдарламаларының пайда болуы және дамуы мүмкін;
- практикалық бағыт тұрғысынан білім мазмұнына жаңа талаптарды қалыптастыру, білім беру мазмұнындағы академиялық («білім») компонентінің рөлінің төмендеуі, білім беру және білім беру үшін маңызды ақпараттың қол жетімділігі, белсенділікке негізделген білім беру мазмұнының рөлін арттыру;
- көлденең (кәсіптік) және тік (деңгейаралық) конвергенция кәсіптік білім беру бағдарламалары; жалпы, орта және кәсіптік және жоғары білім, сондай-ақ білім берудегі дәстүрлі жас ерекшеліктері арасындағы шекараны дұрыстау (мектептегі «сыныптар», кәсіптік білім беру ұйымдарындағы және жоғары оқу орындарындағы «курстар»). Ең маңызы болып бейінді білім туралы құжат емес, маман игеретін білім беру бағдарламалары мен құзыреттерінің жиынтығын және оның «сандық ізін» бекітетін кәсіби және білім беру портфолиоcы.

Кәсіби білім беру процесінің цифрлық трансформациясы жағдайында келесі ерекше (дидактикалық) заңдылықтар көрінеді.

## **Оқыту формалары**

Білім беру мазмұнын игерудегі білім алушылардың іс-әрекеті әртүрлі нысандарда жүзеге асырылады.

Латын сөзіforma бір нәрсенің сыртқы формасын, сыртқы түрін, құрылымын білдіреді. Оқытуға қатысты «форма» ұғымы екі мағынада қолданылады: оқыту формасы және оқытуды ұйымдастыру формасы.

**Оқытудың формасы** дидактикалық категория ретіндегі оқу процесін ұйымдастырудың сыртқы жағын білдіреді. Бұл мақсаттарға, мазмұнға, оқытудың әдістері мен құралдарына, техникалық жағдайларға, оқу процесіне қатысушылардың құрамына және оның басқа элементтеріне байланысты.

Оқытудың әр түрлі формалары бар, олар студенттер саны, оқу уақыты мен орны, оны өткізу реті бойынша бөлінеді. Жеке, топтық,



фронтальды, ұжымдық, жұптасқан, аудиторлық және аудиториядан тыс, мектептегі және мектептен тыс тәрбие түрлері бар. Мұндай жіктеулер қатаң ғылыми емес, бірақ оқытудың алуан түрлерін біршама жеңілдетуге мүмкіндік береді.

Оқытудың **жеке формасы** оқытушының бір оқушымен қарым-қатынасын білдіреді.

**Жұптық оқыту** кезінде негізгі өзара әрекеттесу екі білім алушы арасында жүреді.

Оқытудың **топтық формаларында** білім алушылар әртүрлі негізде құрылған топтарда жұмыс істейді.

Енді «оқытуды ұйымдастырудың формасы» немесе «оқытудың ұйымдастырушылық формасы» ұғымына не енетінін қарастырайық. Бұл ұғымдар синонимдер деп саналады.

**Оқытуды ұйымдастырудың формасы** – бұл оқу процесінде жеке байланыстың құрылысы, оқытудың белгілі бір түрі (дәріс, семинар, зертханалық экскурсия, аудиториялық жұмыс немесе студенттердің сабақтан тыс жұмысы, емтихан және т.б.).

Оқытуды ұйымдастырудың формаларын жіктеуді әр түрлі себептер бойынша ғалымдар жүргізеді. Мысалы, В.И. Андреевтің жіктелуі оқытудың басым мақсатына сәйкес элементтердің құрылымдық өзара әрекеттесуіне негізделген.

Автор білім беруді ұйымдастырудың келесі формаларын анықтайды: кіріспе сабақ; білімді тереңдету сабағы; практикалық оқыту; білімді жүйелеу және жалпылау сабағы; білім, білік бақылау сабағы; аралас сабақ түрлері.

В.А. Онищук дидактикалық мақсаттарға оқытуды ұйымдастырудың формаларын **теориялық, практикалық, еңбек, аралас** деп бөледі.

А.В. Хуторской оқытуды ұйымдастырудың үш түрін анықтайды: жеке, ұжымдық-топтық және жеке-ұжымдық сабақтар.

**Жеке сабақтарға** репетиторлық, тәлімгерлік, тәлімгерлік, отбасылық тәрбие, өзін-өзі тәрбиелеу кіреді.

**Ұжымдық топтық сабақтарға** сабақтар, дәрістер, семинарлар, конференциялар, конкурстар, экскурсиялар, іскери ойындар кіреді.

**Жеке-ұжымдық сабақтар** – шығармашылық апталар, академиялық апталар, жобалар.

Оқыту формалары қоғамның, өндірістің, ғылымның даму деңгейіне байланысты динамикалық болады, дамиды, бірін-бірі алмастырады. Әлемдік білім беру практикасының тарихында белгілі бір білім беру жүйесі белгілі бір форманы таңдаған.

Білім алу қашықтықта болған кезде, мұндай оқыту дәстүрлі түрде қашықтықтан оқыту деп аталады. Оқушылар мен оқытушылар бір-бірімен күндізгі оқудың бірдей әдістері мен құралдарын қолдана отырып, бірдей білім беру мақсаттарын көздейтін Интернет арқылы өзара әрекеттеседі. Бақытымызға орай, қазіргі Интернет технологиялары оқушының өз бетінше білім алуына және қашықтықтан сабаққа қатысуына мүмкіндік береді, бұл адамның өзін-өзі тәрбиелеу және өзін-өзі жетілдіру жолындағы қабілетін айтарлықтай кеңейтеді.

### **Видеоконференция немесе онлайн-дәріс**

Оқытушы мен білім алушы арасында екі жақты аудио және видео байланысын қамтамасыз етеді және қашықтықтан оқыту бағдарламаларында жиі қолданылады. Виртуалды байланыстың бұл түрінің басты артықшылығы – нақты уақыт режимінде визуалды байланыстың болуы.

Бұл үлкен плюс, өйткені оқушыны көргенде оқытушы тақырыпты түсіну дәрежесін басқара алады, қызығушылықты реттей алады, сұрақтар қояды және ым тілін бақылайды. Қатысу сезімі – бұл оқу процесінің тиімділігін арттыратын маңызды психологиялық аспект.

Видеоконференциялар білім беру процесіне қатысушылардың ең көп санын қамтиды және біріккен орта жасайды, бұл әсіресе корпоративті оқыту үшін тиімді. Бұл форманың кемшіліктері оның салыстырмалы түрде жоғары құнын қамтиды.

### **Аудиоконференциялар немесе аудио-дәрістер**

Бұл электрондық конференцияның бір түрі, оның барысында оның қатысушылары телефон байланысын немесе дауыстық байланыс үшін арнайы жабдықты пайдаланады. Мұндай коммуникациялық сабақтарды студентпен бір-бірлеп өткізуге болады және студенттер тобымен жұмыс жасау кезінде қолданылады.

Аудиоконференция (аудио лекция) – бұл техникалық қолдауды жүзеге асыруда қиындықтар болмауына байланысты оқытудың қол жетімді түрі. Қашықтан оқытудың осы түрін қолдану арқылы практикалық сабақтар, семинарлар мен дәрістер ұйымдастыруға болады.

## **Компьютерлік телеконференциялар**

Бұл жоғары жылдамдықты Интернетке қосылған және микрофондармен және цифрлық бейнекамералармен жабдықталған компьютердің көмегімен өткізілетін бейнеконференциялар. Компьютерлік телеконференциялар үшін екі немесе көп арналы бейне және аудио қолданылады. Қашықтан оқытудың бұл түрінің басты кемшіліктері – Интернетке қосылу жылдамдығының міндетті түрде болуы, ол әрдайым техникалық жағынан қамтамасыз етіле бермейді және арнайы жабдықты сатып алу қажеттілігі. Сондай-ақ, компьютерлік телеконференциялар қолданудың сәттілігі оқытушының шығармашылық шеберлігіне тікелей байланысты екенін атап өтеміз. Бұл форманың әлеуеті әсіресе студенттердің ұжымдық жұмысын ұйымдастыруда, сонымен қатар қашықтан оқыту рөлдік ойындар мен зияткерлік жарыстарды қамтитын жағдайларда тиімді қолданылады.

## **Қашықтықтан білім берудегі бейнедәрістер**

Бейнедәрістер қашықтықтан оқытудың ажырамас түріне сенімді түрде айналады. Цифрлық файлдарды жеке электронды тасымалдағышта немесе Web-серверде сақтауға болады. Әдетте, лекция сөзі экранда көрсетіледі, кейде ол аватармен ауыстырылады (виртуалды адам), оқытушының жазбаша материалын дауыстайды. Есте сақтау жылдамдығының арқасында динамикалық бейнесі бар бейне дәрістер қашықтықтан оқытудың ең тиімдісі болып саналады: кинофильмдер, анимациялар мен кестелерді көрсету. Көрсетілім оқытушының түсіндірмесімен қатар жүреді. Оқу материалын дәстүрлі офлайн «оқу» әдісімен жеткізуге қарағанда артықшылығы – студент бейне дәрістің бағытын өз бетінше реттей алады, алдыңғы бөлімдерге және қиын сәттерге қажетінше бірнеше рет орала алады.

## **Вебинарлар немесе семинарлар**

Бұл дистанциялық семинарлар, конференциялар және басқа да білім беру қызметтері, олар телекоммуникация құралдарын және басқа Интернет ресурстарын пайдалану арқылы жүзеге асырылады. Әдетте форумдар Web-сабақтарды ұйымдастыруда қолданылады. Олар белгілі бір тақырыпты оқып, проблеманы талдауда бірге жұмыс жасайтын студенттердің бір түрін білдіреді. Талқылау барысында білім алу-

шылар сайтта басқа қатысушылардың оқуға және түсініктеме беруге болатын жазбалар жасайды. Web-сабақтардың үлкен артықшылығы – білім алушылар мен оқытушылар арасындағы көпкүндік (және қысқа мерзімді коммуникациялық сессия кезінде ғана қол жеткізуге болмайды) және өзара әрекеттесудің асинхронды сипаты: сайттағы жазбаларды кез-келген ыңғайлы уақытта оқып, қалдыруға болады.

### **Цифрлық оқытудың мәні мен анықтамасы**

Жоғары оқу орындарындағы білім беру жүйесі соңғы жиырма жылда – қазіргі заманғы компьютерлер пайда болғанға дейін өзгерген жоқ.

Цифрландыру әдіснаманы және оқу процесінің әр кезеңін толығымен өзгерте алатын үлкен әлеуетке ие. Әсіресе, жоғары білім саласында, онлайн курстар, тренингтер және білім алудың инновациялық әдістері үлкен сұранысқа ие.

Сандық технологияның дамуы білім беру экономикасын өзгертуде. Тіпті әлемдегі ең беделді университеттер бәсекеге қабілетті болғысы келсе, оларды іске асыруы керек.

Негізгі алты бағыт – қазіргі кездегі жоғары білім саласындағы бәсекелестік ортаны өзгерту.

**Білім беруді демократияландыру.** Жақын болашақта 1 миллиардтан астам жаңа студенттер университеттерге түседі деп күтілуде, бұл көптеген экономикалардың өркендеуіне оң әсер етеді. Цифрлық технологиялардың арқасында білім берудің озық тәжірибелеріне, әсіресе дамушы елдердегі студенттердің қол жетімділігі айтарлықтай артады.

**Үздіксіз білім алу.** Жоғары білім университеттегі сабаққа қатысатын студенттерге ғана қол жетімді емес. Цифрлық білім беру қазірдің өзінде жұмыс істеп жатқан студенттерге, жалғыз басты ата-аналарға және кәсібін толығымен өзгерткісі келетіндерге оқытудың дәстүрлі емес әдістерін ұсынады, бірақ әлі күнге дейін олардың негізгі мамандығы бойынша жұмыс жасауда.

**Білім беруді дараландыру.** Сандық білім неғұрлым икемді және адамның нақты қажеттіліктеріне бейімделеді: қандай курстар, қашан және қалай оқу керек – әрқайсысы өздігінен таңдайды. Бұл сізге оқу процесін тиімді, жылдам етуге, сонымен қатар оқушымен кері байланыс орнатуға мүмкіндік береді.

**Үздіксіз технологиялық жетілдірулер.** Цифрлық білім ұялы құрылғыларда, басқару жүйелерінде, бұлтты жүйелерде, бейне және басқа технологиялық салаларда жаңа мүмкіндіктердің дамуына ықпал етеді.

**Цифрлық студенттер.** Бүгінгі студенттер кез-келген цифрлық технологияны еркін қолдана алады және кез-келген жерде, қалаған кезде, қалаған нәрсесін алуға үйренеді.

### **Цифрлық дидактика технологиялары**

Кәсіптік білім беру мен оқытудың оқу процесін цифрлық түрлендіру мүмкіндігі әртүрлі технологиялық топтармен қамтамасыз етіледі:

- біріншіден, кеңсе бағдарламалары, графикалық редакторлар, Интернет-браузерлер, телекоммуникация құралдары, кеңейтілген шындық және басқалары сияқты эмбебап қолдануға арналған *ақпараттық-коммуникациялық технологиялар* (АКТ);
- екіншіден, *педагогикалық технологиялар* (білім беру технологиялары), оның ішінде АКТ-ны қолданумен байланысты немесе оларды пайдалануға негізделген;
- үшіншіден, *арнайы цифрлық білім беру технологиялары* (*edtech*), мысалы, виртуалды бағыттаушылар; тренажерлер; кеңейтілген шындықтағы білім беру ойынының тапсырмалары; ойын орталары және «сенсорлар»; «Ақылды» оқу құралдары – «ақылды құмсалғыш», «ақылды қабат», «ақылды тақта» және т.б.
- төртіншіден, білім алушылардың қажетті кәсіби құзыреттіліктерін, білімі, дағдылары мен қабілеттерін қалыптастыруды қамтамасыз ететін *өндірістік технологиялар* (сандық, сонымен қатар материалдық және әлеуметтік немесе гуманитарлық).

Өз кезегінде педагогикалық технологиялар арасында мыналарды бөліп көрсетуге болады:

- 1) АКТ-ны қосымша педагогикалық құрал ретінде пайдалануды көздейтін, *дәстүрлі (цифрлық)* педагогикалық технологиялар (мысалы, студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, кейс-стади технологиясы және т.б.), бұл педагогикалық технологиялардың айтарлықтай жаңаруын білдірмейді;
- 2) цифрландыру процесінің пайда болуына байланысты және цифрлық құралдарды қолдануға негізделген *цифрлық педагогикалық технологиялар* (мультимедиялық композиция дәстүрлі

композиция идеясын дамыту ретінде; виртуалды тур дәстүрлі турды модернизациялау ретінде; мультимедиялық сабақ; онлайн-лаборатория және т.б.). Цифрлық педагогикалық технологиялар студенттердің іс-әрекеті мен цифрлық қоғам мен цифрлық экономика талап ететін құзыреттіліктерін қалыптастыруға жаңа жағдай жасайды.

**Қашықтан оқыту** – бұл Интернет арқылы (оның ішінде мобильді қосымшалар арқылы) қол жетімді онлайн-курстар негізінде білім беру процесін құру технологиясы.

Қашықтан оқыту процесінде «оқытушы-студент» пен «студент-студент» арасындағы қатынастар, білім беру бағдарламаларын немесе оның бөліктерін іске асыру аясында, Интернет арқылы жанама түрде жүзеге асырылады.

**Адаптивті жүйелер** – бұл білім беру процесін білім алушының жеке ерекшеліктеріне (жеке оқыту стратегиясы, ақпаратты қабылдаудың жетекші арналары, бағдарламаны құрудың логикасы, бағдарлама мен дағдылар жүйелілігі, курсты меңгерудің оңтайлы қарқыны, қайталанулар мен жаттығулардың қажетті саны, бухгалтерлік есеп, есепке алуды жеке-жеке түзетуді, білім алушының өзін-өзі бағалауы және өзіне деген сенімділігі және т.б.) қамтамасыз ететін онлайн-оқыту жүйесі.

Әр түрлі оқу модельдерін талдау және көбейту жасанды интеллект пен сандық технологияны қолдану арқылы қамтамасыз етіледі.

**Комплекстік кейс технологиясы** (кейс әдісі) қашықтықтан оқытуды ұйымдастырудың негізгі әдістерінің бірі болып саналады. Кейс технологиясы білім алушыларға әртүрлі ақпараттық тасымалдаушыларды қолдана отырып, өз бетінше оқуға (жағдайларға) арналған арнайы оқу-әдістемелік кешендер түрінде ақпараттық білім беру ресурстарын беруге негізделген.

Білім алушыларға материалдар оқу процесін ұйымдастыруға қолайлы кез келген тәсілмен жүзеге асырылады. Желілік телекоммуникациялар білім алушылардың оқытушымен және олардың арасындағы қарым-қатынасты қамтамасыз ету үшін, сонымен қатар оларды қосымша ақпараттық ресурстармен қамтамасыз ету үшін қолданылады.

**Білім алушылардың жобалық іс-әрекетін ұйымдастыру технологиясы** («жоба әдісі») – бұл әртүрлі типтегі жобаларды (білім беру, әлеуметтік, өндірістік және бизнес-жобалар; ғылыми-зерттеу, шығармашылық және практикаға бағдарланған; жеке және топтық;

жобалар, мета-тақырыптық және тақырыптық және т.б.) жүзеге асыруға негізделген оқыту технологиясы.

Бұл технология әлеуметтік маңызды мақсатты қоюға және оның практикалық жетістігіне негізделген және оны кез-келген мазмұнмен жұмыс істеуге қолдануға болады. Сонымен қатар кез-келген, тіпті ең қарапайым білім беру жобасы біріктірілген. Әр түрлі нысанда жүзеге асырылатын командалық жобаларға ерекше назар аудару керек.

Мысалы:

- жобалық топтардың өзара әрекеттесуін және өзара жаттығуын (синергетикалық эффект) қамтамасыз ететін бір жұмыс кеңістігінде (воркшопта) әртүрлі өндірістік немесе бизнес-жобалар кешенін жүргізу;
- әр түрлі ашық желілік қоғамдастықтар шеңберіндегі жобаларды іске асыруды ұйымдастыру, сонымен қатар студенттерді белгілі бір жобалармен жұмыс істейтін қоғамдастықтарға қосу;
- «еркін тақырыпта» жобаларды іске асыру (іздеу тобы идеяны, әлеуметтік маңызды проблема мен тапсырыс берушіні іздеуді жүзеге асырады);
- жобалық топтың жұмысына бір немесе бірнеше тәлімгерлер-ұқсас жобаларда тәжірибесі бар адамдарды (оның ішінде жоғары курстуденттерін) тарту.

**Желілік жоба** – бұл желілік телекоммуникацияларды және цифрлық білім беру ортасының басқа ресурстарын қолдана отырып, кеңінен таралған топ жүзеге асыратын жобаның ерекше түрі. Оқу желісінің жобасы өндірістік іс-әрекеттің заманауи форматына еліктейді және үлестірілген топта жұмыс істеуге байланысты әмбебап құзыреттіліктердің дамуына ықпал етеді (жоспарлау, үйлестіру, байланыс, өзара іс-қимыл, коммуникацияны ұйымдастырудың сандық құралдарын тиімді пайдалану және бірлескен іс-шаралар және т.б.).

### **Бақылау сұрақтары:**

1. Цифрлық оқу процесінің дидактикалық мақсаттары қандай?
2. Кәсіптік оқыту мен оқытудың цифрлық оқу процесінің дидактикалық принциптері қандай?
3. Цифрлық дидактикалық технологиялардың қандай топтары бар?
4. Қашықтан оқыту дегеніміз не?
5. Бейімделу жүйелері дегеніміз не?
6. Комплексікейс технологиясы қалай қарастырылады?

7. АКТ сөзін шифрлау?
8. Білім алушылардың жобалық қызметін ұйымдастырудың технологиясы туралы түсінік
9. Педагогикалық технологиялардың ішінде қай педагогикалық технологияларды анықтауға болады?
10. Желілік жоба дегеніміз не?

### **Тірек концепт**

**Қашықтан оқыту** – бұл Интернет арқылы (оның ішінде мобильді қосымшалар арқылы) қол жетімді онлайн-курстар негізінде білім беру процесін құру технологиясы.

**Білім алушылардың жобалық іс-әрекетін ұйымдастыру технологиясы** («жоба әдісі») – бұл әртүрлі типтегі жобаларды (білім беру, әлеуметтік, өндірістік және бизнес-жобалар; ғылыми-зерттеу, шығармашылық және практикаға бағдарланған; жеке және топтық; жобалар, мета-тақырыптық және тақырыптық және т.б.) жүзеге асыруға негізделген оқыту технологиясы.

**Комплекстік кейс технологиясы** (кейс әдісі) қашықтықтан оқытуды ұйымдастырудың негізгі әдістерінің бірі болып саналады.

**Желілік жоба** – бұл желілік телекоммуникацияларды және цифрлық білім беру ортасының басқа ресурстарын қолдана отырып, кеңінен таралған топ жүзеге асыратын жобаның ерекше түрі.



## 11. ЦИФРЛЫҚ ПЕДАГОГИКАДАҒЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСЫ

Еліміздің әлеуметтік-экономикалық дамуының стратегиялық бағыттарына сәйкес білім беру жүйесін дамыта отырып, әлемдік білім кеңістігіне ықпалдастырудағы негізгі бағдар – адамды қоғамның ең маңызды құндылығы ретінде танып, оның рухани жан-дүниесінің дамуына, көзқарастары мен шығармашылық әлеуетінің, танымдық біліктілігі мен мәдени құндылықтарының жоғары деңгейде дамуына, жеке тұлғасының қалыптасуына жағдай жасау.

Цифрлық оқытуға көшді жүзеге асыруға байланысты еліміздегі білім беру мекемелерінде оқыту процесінің мазмұндық болмысын жаңа тұрғыдан негіздеуді талап етеді.

Цифрлық оқу үрдісіндегі өзіндік жұмыс оқытуды ұйымдастырудың бір түрі ретінде қарастырылады, ол өз бетінше іздеуді қамтамасыз ете алады, білім берудің танымдық іс-әрекетінің әр түрлі формаларын қолдана отырып және аналитикалық қабілеттерін, оқу уақытын бақылау мен жоспарлау дағдыларын дамыту, сандық өзара әрекеттесу барысында оқу материалын шығармашылықпен қабылдау және түсіну, дағдыларды дамыту цифрлық оқыту жағдайында білім беру қызметін ұтымды ұйымдастыру.

Сонымен, өзіндік жұмыс – бұл цифрлық оқу процесін ұйымдастыру формасы және білім алушылардың белсенділігін, дербестігін, танымдық қызығушылығын ояту.

Студенттің өзіндік жұмысының негізгі мақсаты – семестр уақытында пәнді оқытуды жүйелі ұйымдастыру, алған білім мен дағдыны тереңдету және бекіту, алда болатын сабақтарға дайындалу, сонымен қатар жаңа білімді алу мен жеке іздену кезінде ойлау мәдениетін қалыптастыру болып табылады. Сондай-ақ цифрлық оқыту жағдайында жаңа білімді іздеу және алу, өңдеу кезінде ақыл – ой қызметінің цифрлық мәдениетін және дербестігін қалыптастыру.

Цифрлық педагогикада студенттердің өзіндік жұмысын оқытудың ұйымдастырушылық формасы ретінде қарастыруға болады – студенттердің цифрлық іс-әрекетін басқаруды немесе студенттердің білім және ғылыми іс-әрекеттің білімі мен дағдыларын сыртқы көмексіз игеруді қамтамасыз ететін педагогикалық жағдайлар жүйесі.

### **Өздік жұмыс маңызды функцияларды орындайды:**

- Болашақ маманның білімді меңгеруге мүмкіндік береді, кәсіби білімі мен дағдысын қалыптастырады, кәсіби күзіреттілігін қамтамасыз етеді.

- Тұлғаның өздігінен білім алу қажеттілігін тәрбиелейді, танымдық және шығармашылық қабілеттілігін арттырады.
- Ғылыми-зерттеу жұмыстарына талпындырады.

Өзіндік жұмыс екі түрге бөлінеді – оқытушы жетекшілігімен жүргізілетін студенттің өзіндік жұмысы (ОСӨЖ) және толығымен студенттің өзі орындайтын жұмысы (СӨЖ).

ОСӨЖ – студенттің аудиториядан тыс уақытта оқытушымен бірлесіп, сабақтардың жалпы оқу кестесіне кіргізілмей, жеке кесте бойынша жүргізілетін жұмыс түрі.

ОСӨЖ және СӨЖ байланысының жалпы көлемі жұмыс оқу жоспарында белгіленеді.

ОСӨЖ уақытында оқу бағдарламасының күрделі сұрақтарын қарастырылады, үй жұмыстары, курстық жұмыстар (жоба) қарастырылады, семестрлік жұмыстар, есептер және СӨЖ-дің басқа да жұмыстары бақыланады.

Студенттердің өзіндік жұмыстарын ұйымдастырудың жалпы әдіс – тәсілдері кафедраға міндеттеледі, ал жекелеген ерекше әдістер оқу пәнінің оқытушысына жүктеледі.

Оқудың барлық формалары мен түрлеріндегі студенттердің өзіндік жұмысы «Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-ІІІ Заңы негізінде құрылған (2018 жылғы 4 шілдеде енгізілген) жоғары кәсіби білімнің мемлекеттік стандарттарының талаптарының орындалуын қамтамасыз ететін білім беру қызметінің міндетті түрлерінің бірі.

### **Студенттің өзіндік жұмысының жоспарлануы**

СӨЖ әр пән бойынша оқу тапсырмаларының барлық түрлері анықталып, ғылыми дәлелденген уақыт көрсеткіші негізінде жоспарланады.

СӨЖ-ді әдістемелік қамтамасыз ету сұрақтары бойынша оқытушылардың семинарлар мен кеңестер ұйымдастыруы;

СӨЖ-ді ұымдастыру технологиясындағы офис тіркеушінің міндеттері:

- аудиториялық қорды ескере отырып, университет оқытушыларымен бірге кеңес беру және ОСӨЖ кестесін үйлестіру және құру;
- оқу үрдісі кестесінің орындалуын бақылау;

СӨЖ-дің формасы мен түрлерінің әдістемелік ұсыныстар және нұсқаулықтармен қамтылуын бақылау;

### **Студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыру бойынша кафедраның міндеттері:**

Өзін-өзі реттейтін ұйымдарды ұйымдастыру университеттің нормативтік құжаттарына, студенттердің өзіндік жұмыстарының оқу-әдістемелік құжаттарына сәйкес кафедраның профессорлық-оқытушылық құрамымен жасалады және оқу жоспарының (Syllabus) пәнінің оқу-әдістемелік кешенінде көрініс табады;

Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқытудың мақсаты студенттердің өзінше білім алу мен өзіндік ұйымдастыру қабілеттерін цифрлық оқыту негізде дамыту болып табылады.

### **СӨЖ-ді жоспарлауда оқытушыларға цифрлық оқыту негізінде келесі талаптар қойылады:**

- СӨЖ тапсырмаларының түрлері мен мазмұнын анықтау және цифровизациялау;
- білім алушыларды цифрлық оқыту жағдайында тапсырмаларды орындау қажеттілігіне бағыттауы тиіс талаптар мен жалпы күтулерді белгілеу;
- СӨЖ-ді ұйымдастыруды жетілдіру мақсатында әдістемелік материалдардың әзірлемесін дайындау;
- СӨЖ-дің әрбір тапсырмасы бойынша бағалауды анықтау;
- Бақылау түрінің әзірлемелерін дайындау(аралық, ағымдық);
- СӨЖ бойынша кеңес уақытын белгілеу;
- Тапсырмаларды тапсыру уақытының сақталуы;
- конференция режимінде СӨҰ бойынша онлайн кеңес беру уақытын белгілеу;
- цифрлық оқыту жағдайында тапсырмаларды тапсыру мерзімін сақтау;
- Тапсырма талдауларының критерийлері мен қатысу деңгейін анықтау;
- СӨЖ кестесін орындауды бақылау;
- СРО кестелерінің орындалуын бақылау.

СӨЖ-дің тақырыбы мен көлемін, әдіс-тәсілдерін, мақсаттары мен міндеттерін, пәннің жұмыс оқу бағдарламасы бойынша орындалуын қамтамасыз етілуін әр кафедра өзі белгілейді. СӨЖ-дің жоспарланған түрлері, сағаты, түрі және бақылау мерзімі әр курс силлабустарының бөлімдеріне сәйкес реттеледі.

Жұмыс оқу жоспарында белгіленген әр кафедра пәннің жұмыс оқу бағдарламасының сағат бойынша орындалуын қамтамасыз ете

отырып, СӨЖ мақсаты мен міндеттерін, түрлері мен әдістерін, СӨЖ тақырыбы мен көлемін анықтайды.

### **СӨЖ әдістемелік ұйымдастыруды қамтамасыз ету**

СӨЖ әдістемелік ұйымдастыруды қамтамасыз ету цифрлық оқыту жағдайында СӨЖ-ды жоспарлау және ұйымдастыру бойынша шаралар кешенін әзірлеуді және іске асыруды қамтиды:

- СРО жоспарлау;
- студенттерді электронды оқу әдебиеттерімен, оқу құралдарымен және компьютерлік техникамен қамтамасыз ету;
- академиялық пәндер бойынша курстардағы өзіндік жұмыстардың мазмұнына сәйкес цифрлық оқу-зертханалық базаны және оны жабдықтауды құру;
- компьютерлік сыныптарда СӨЖ (электронды кітапханаға сілтемелер) үшін қажетті жағдайлар жасау.

Оқу сабақтарының әртүрлі түрлерінде студенттердің өзіндік жұмыстарын жандандыру мыналарды қамтиды:

- электронды оқыту әдістерін оңтайландыру, білім беру процесіне заманауи білім беру және ақпараттық технологияларды енгізу;
- СӨЖ ағымдық бақылау жүйесін жетілдіру (баллдық-рейтингтік жүйенің мүмкіндіктерін пайдалану, компьютерлік тестілеу және т.б.);
- студенттердің виртуалды зертханалық және ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу әдістемесін жетілдіру (онлайн-тестілеу және тестілеу және т.б.);
- студенттердің жұмысының барлық кезеңдерінде тәуелсіздігін арттыру үшін курстық және дипломдық жобалау жүйесін жетілдіру (конференция режиміндегі онлайн-кеңестер, зерттеу бөлімдерін онлайн тексеру, онлайн-шолу).

Сонымен бірге тақырыптар мен бөлімдердің оқу әдебиеттерімен қамтамасыз етілуі және оның барлық студенттерге онлайн режимінде қол жетімділігі ескерілуі керек.

### **СӨЖ әдістемелік ұйымдастыруды қамтамасыз ету жұмыстары:**

- Өз бетінше оқу үшін оқу мазмұнын сұрыптау;
- СӨЖ түрін белгілеу;
- Студенттердің өзіндік жұмысының тапсырмаларын орындауға арналған электронды әдістемелік нұсқаулықтар әзірлеу;
- СӨЖ қорытындысын бақылау.

## **Студенттердің өзіндік жұмыстарына цифрлық оқыту жағдайында жетекшілік жасау**

СӨЖ-ге кафедра және кафедра оқытушылары жетекшілік жасайды.

Университеттегі СӨЖ-ді бақылауды, жоспарлауды, кешенді ұйымдастыруды оқу-әдістемелік бөлімі, офис регистраторлар бөлімі цифрлық отыту шарттарына сай жүргізеді.

### **Кафедраның міндеттері:**

- жалпы мамандық бойынша өзін-өзі реттейтін ұйымдардың электрондық бағдарламасын құру;
- семестр бойынша СӨЖ мониторингінің кестесін құру (бақылау және кеңес беру қызметін біркелкі тарату үшін);
- білім беру процесіне және білім алушылардың оқу жетістіктерін бақылау жүйесіне заманауи білім беру және ақпараттық технологияларды енгізу;
- оқулықтар мен оқу құралдарының қол жетімділігін бақылау;
- бөлімдерде СӨЖ жоспарлау кезінде стандарттардың сақталуын бақылау;
- университет оқытушыларының электронды оқулықтар мен оқу құралдарын шығаруын көтермелеу;
- кафедрада қарастырылған барлық курстар үшін СРО үшін қажетті материалдардың электрондық пакетін дайындау;
- кафедра пәндеріне бақылаудың автоматтандырылған кестесін құру;
- кафедрада оқытылатын барлық курстар үшін оқулықтар мен оқу құралдарының болуын бақылау;
- стандарттардың сақталуын бақылау;
- оқу курстарының электрондық бағдарламаларын, өзін-өзі реттейтін ұйымдарға арналған нұсқаулықтарды, оқулықтар мен оқу құралдарын дайындау және басып шығару;
- кафедра пәндерінде СЖӨ-ді бақылауда цифрлық мониторинг жүйесін енгізу.

### **Оқытушының міндеттері:**

- оқу курсының СӨЖ жоспарын жасау;
- білім беру мазмұны мен СӨЖ-ге бөлінетін сағаттардың санын анықтау;
- бақылау-өлшеу материалдарының электрондық пакетін дайындау және бақылау жиілігін анықтау;
- цифрлық оқытудағы жеке жұмыс жүйесін анықтау.

### **Оқу – әдістемелік бөлімінің міндеттері:**

- кафедралардың СӨЖ кестелерін уақтылы құруын бақылау;
- СӨЖ үшін электрондық ресурстардың және оқу әдебиеттерінің қол жетімділігін бақылау;
- цифрлық оқыту контекстінде СӨЖ жоспарлау кезінде стандарттардың сақталуын бақылау.

Электрондық білім беру ресурстарының көмегімен СӨЖ дидактикалық тұрғыдан дұрыс ұйымдастырылуы керек.

### **Цифрлық оқыту жағдайында СӨЖ-ді ұйымдастыру формалары:**

Студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыру үшін LMSMoodle платформасын (Learning Management System – оқытуды басқару жүйесі) пайдалану ұсынылады, оның құрамына студенттерге оқу мазмұнын дайындауға және жеткізуге арналған құралдар, сонымен бірге оқу процесін басқару құралдары кіреді.

Талданған ғылыми жұмыстарға (А.А. Андреева, В.М. Вымятин, Е.С. Полат, А.В. Хуторская және т.б.) және әртүрлі білім беру платформаларын пайдалану тәжірибесіне сүйене отырып, LMSMoodle жоғары оқу орны негізінде электрондық білім беру ресурстарын орналастырудың сенімді және ыңғайлы тәсілі деген қорытындыға келдік.

Moodle платформасында әзірленген пән модульдік құрылымы бар ресурс болып табылады, онда келесі негізгі элементтерді бөлуге болады:

Интерактивті мазмұн – элемент ретінде таратылуы шектеулі ақпараттарды құруға мүмкіндік береді, мысалы: бірнеше таңдау сұрақтары, презентациялар, интерактивті бейнелер, апару және тастау тапсырмалары және т.б. Бұл ресурс өте тиімді және көрнекі, бірақ платформа 100 баллдық шкала бойынша бағаланбайды, мысалы, курс элементі «Тапсырма» немесе «тест».

Форум – өзіндік жұмысты ұйымдастырудың нысаны ретінде асинхронды режимде жұмыс жасайтын коммуникативті элемент болып табылады. Сіз форумдардың бірнеше түрін елестете аласыз: әр қатысушы жаңа пікірталасты бастай алатын стандартты форум; «сұрақ-жауап» форумы, онда студент алдымен сұраққа жауап беруі керек, сіз тек бір тақырыпты өткізе алатын форум.

Бұл элемент хабарларда көрсетілетін суреттерді тіркеуге мүмкіндік береді. Қатысушылар форумдағы хабарламаларға жазыла алады, бұл жағдайда жаңалықтар легі жаңартылған жағдайда хабарламалар электрондық пошта мекенжайына жіберіледі.

Оқытушы оқу тобындағы барлық студенттерге, мысалы, жалпы жаңалықтар форумына жазылуы керек. Форум жазбаларын бағалауға болады.

Wiki – өзіндік жұмысты ұйымдастырудың формасы ретінде бір-неше адам құжатты бірден браузер терезесінде қарапайым белгілеу тілін қолдана отырып құруға болады, яғни онымен студенттер бірлесіп жұмыс жасай алады, мазмұнын қосады, кеңейтеді және өзгертеді.

Құжаттың алдыңғы нұсқалары жойылмайды және кез-келген уақытта студенттерді бағалау немесе басқа білім беру мақсаттары үшін қалпына келтірілуі мүмкін.

**Глоссарий** – өзіндік жұмыста ұйымдасқан түрдегі – бағдарламада қолдамалатын ұғымдарды келісу туралы, сендей-ақ, зерттелетін материалдың сіздің бойыңыздағы термездігіңіз.

**Тапсырма** – өзіндік жұмысты ұйымдастырудың формасы ретінде оқытушыға жауаптарды электронды түрде (немесе кез-келген форматта) дайындауды және оны серверге жүктеуді талап ететін тапсырма қоюға мүмкіндік береді.

**Тест** – өзіндік жұмысты ұйымдастырудың формасы ретінде оқытушыға тест сұрақтарының жиынтығын жасауға мүмкіндік береді. Сұрақтар жабық нысанда (бірнеше таңдау), шынайы / жалған таңдауымен, сәйкестік үшін қысқа мәтіндік жауап, сонымен қатар сандық немесе есептік жауаптар ұсынылуы мүмкін. Барлық сұрақтар мәліметтер базасында сақталады және кейіннен оларды басқа білім беру мақсаттарында пайдалануға болады.

Moodle электронды платформасында ғылыми-педагогикалық бағыттағы шеберлерге арналған «Жоғары мектеп педагогикасы» оқу пәніндегі өзіндік жұмысты ұйымдастырудың формасы ретінде сіз өз бетінше жұмыс курсың ұйымдастыра аласыз. Магистранттардың оқу жоспарына сәйкес жалпы 3 кредит 90 сағаттан тұрады, өзіндік жұмыстарға 60 сағат бөлінеді. Сондықтан оқытушының алдына өзіндік жұмысты өз бетінше қоя білетін, білімді іс жүзінде қолдана алатын және студенттердің білімінің осындай педагогикалық деңгейіне жету үшін 10 апта ішінде (триместр ішінде) студенттердің ақыл-ой белсенділігін күшейтетін етіп, өзіндік жұмысты ұйымдастыру міндеті тұр. дағдылар.

Осылайша, әзірленген міндеттердің негізгі мақсаттарының бірі – магистранттардың өзіндік жұмыстарын жандандыру және күшейту; білім беру мақсатына жету үшін қолайлы педагогикалық жағдайлар жасау.

Пәннің кіріспе бөлімінде: пәннің жұмыс жоспары; бүкіл триместрге таратылатын күнтізбелік апталық тәртіп жоспары; Интернет-ресурстарға сілтемелері бар қажетті әдебиеттер тізімі; пәнді сертификаттау ережелері; алған білімдерін бағалау критерийлері бар тапсырмаларды тапсыру ережелері; емтиханға арналған сұрақтар; глоссарий; мұнда пәннің 20-30 негізгі тұжырымдамалары көрсетілген, есепке алуға арналған сұрақтар тізіміне сәйкес келеді; білім тестінің глоссарийі; пәнді оқудың жалпы ережелері; өзіндік жұмыстарға жалпы басшылық. Moodle электрондық платформасында платформада жұмыс істеу мәселелеріне арналған жалпы жаңалықтар форумы ұсынылған.

Оқу пәніндегі әр тапсырмада практикалық дағдыларды дамытуға қажетті тапсырмаларды орындауға арналған кезең-кезеңдік нұсқаулар бар; оқытылатын пән бойынша алған дағдыларын шоғырландыруға арналған өзіндік жұмыстарға арналған тапсырмалар; ұсынылған оқу басылымдарына сілтемелер; мәтіндік құжаттармен (мысалы, Wiki, saint-petersburg.com) және тақырып бойынша бейне материалдармен (мысалы, YouTube, TED) сыртқы ақпарат көздеріне сілтемелер;

Жаттығуларды қалыптастыру және өздігінен зерттелетін тақырып бойынша жаттығу тест тапсырмасын дайындау. Олардың көмегімен сіз желіде тест жұмыстарын және білімді тексере аласыз. Курс бойынша кері байланыс жеке хабарламалардағы синхронды байланысты және форумдарда асинхронды байланыстың көмегімен жүзеге асырылады.

Электрондық білім беру платформасындағы СӨЖ танымдық іс-әрекеттің логикасы мен оқытушы мен студенттердің іс-әрекетін ғылыми ұйымдастыруға сәйкес құрылған. Тәуелсіз таным процесін бастау үшін студенттер жаңа проблемамен, яғни жаңа танымдық тапсырмамен танысу керек.

Ұсынылған материалмен танысқаннан кейін материалдың дұрыс қабылданатынына және зияткерлік біліктерді (ақпаратпен жұмыс) қоса алғанда, тиісті дағдылар мен біліктердің қалыптасқандығына көз жеткізу қажет. Бұл кезеңде жеке жұмыс емес, топтық жұмыс қажет, ол бірлескен күш-жігермен туындаған қиындықтарды еңсеруге, күрделі сұрақтарға жауап беруге, бір-біріне көмектесуге, ой алмасуға мүмкіндік береді. Және Moodle платформасында жұмыстың осы түрін курс элементінің көмегімен жүзеге асыруға болады – форум, жоғарыда көрсетілген ресурста.

Жоғарыда көрсетілген педагогикалық құзыреттіліктерді қалыптастыруды бақылау үшін пән бойынша келесідей СӨЖ түрлерін таңдауға болады:



**Реферат.** Білім беру желілік процесінің қатысушылары өз бетінше зерттеу жүргізу немесе Интернетте немесе дәстүрлі басылымдарда бірінші дереккөздерге сүйеніп тақырыпты зерттеу тапсырмасын алады.

Рефераттар тақырыптары алдын ала ұсынылады.

Өзіндік жұмыс қорытындысы бойынша білім алушылар есептерді белгіленген мерзімде электрондық пошта арқылы жібереді.

**Эссе.** Білім алушылар шығармашылық тапсырмада өз көзқарасын білдіреді, ол поштаға немесе белгіленген мерзімде платформа арқылы жіберіледі.

Өзіндік жұмыс қорытындысы бойынша білім алушылар белгіленген мерзімде электронды пошта арқылы эссе жібереді.

**Жоба.** Білім алушылар топтарда зерттеу тақырыбын таңдайды (2-3 адам), содан кейін мәселені анықтау және шешу үшін сол орынға барады. Өзіндік жұмыстың қорытындысы бойынша білім алушылар алдын ала келісілген мерзімге презентация дайындап, жібереді.

Қорытындылай келе, интернет-технологияларды оқу бағдарламаларына енгізуді оқу үдерісінің мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес, сонымен қатар цифрлық оқыту принциптерін ескере отырып, әрбір білім алушының жеке-тұлғалық және кәсіби-педагогикалық ерекшеліктерін дамытуға бағытталуы тиіс.

### **Бақылау сұрақтары:**

1. Өзіндік жұмыс қандай маңызды функцияларды орындайды?
2. СӨЖ қандай түрлерге бөлінеді?
3. Білім алушылардың өзіндік жұмысын жоспарлауға не кіреді?
4. Цифрлық педагогикада СӨЖ қандай түрлері бар?
5. Цифрлық педагогикада СӨЖ жоспарлау қалай жүзеге асырылады?
6. СӨЖ оқу-әдістемелік қамтамасыз ету бойынша жұмыс нені қамтиды?
7. Цифрлық оқыту жағдайында СӨЖ жоспарлау қалай жүзеге асырылады?

### **Тірек конспект**

**СӨЖ** – бұл цифрлық оқу процесін ұйымдастыру формасы және білім алушылардың белсенділігін, дербестігін, танымдық қызығушылығын ояту.

**Өздік жұмыс маңызды функцияларды орындайды:**

- Болашақ маманның білімді меңгеруге мүмкіндік береді, кәсіби білімі мен дағдысын қалыптастырады, кәсіби құзіреттілігін қамтамасыз етеді;
- Тұлғаның өздігінен білім алу қажеттілігін тәрбиелейді, танымдық және шығармашылық қабілеттілігін арттырады;
- ғылыми-зерттеу жұмыстарына талпындырады.

**СӨЖ әдістемелік ұйымдастыруды қамтамасыз ету жұмыстары:**

- Өз бетінше оқу үшін оқу мазмұнын сұрыптау;
- СӨЖ түрін белгілеу;
- Студенттердің өзіндік жұмысының тапсырмаларын орындауға арналған электронды әдістемелік нұсқаулықтар әзірлеу;
- СӨЖ қорытындысын бақылау.

**Өзіндік жұмыс екі түрге бөлінеді** – оқытушы жетекшілігімен жүргізілетін студенттің өзіндік жұмысы (ОСӨЖ) және толығымен студенттің өзі орындайтын жұмысы (СӨЖ).

**Әдебиеттер:** [71, 72, 73, 83, 89, 96, 104, 111, 117, 124, 129]

## 12. ЭЛЕКТРОНДЫҚ ОҚУ ҚҰРАЛДАРЫ ЦИФРЛЫҚ ПЕДАГОГИКАДАҒЫ ОҚУ ПРОЦЕСІН ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ РЕСУРСЫ РЕТІНДЕ

Цифрлық оқыту жағдайында білім беруді цифровизациялауға байланысты білім беру мекемелерінде оқу процесін ұйымдастыру үшін техникалық құралдарды қолдану өзекті мәселердің бірі болып табылады.

Осыған байланысты, цифрлық қоғамның даму үрдістерін және білім беру жүйесін цифрландыруды басшылыққа ала отырып, оқу жұмысын ұйымдастыру үшін оқытушының педагогикалық қызметіндегі маңызды бағыттарын атап өтуге болады. Сондай бағыттардың бірі оқу пәндері бойынша терең теориялық және практикалық дайындығымен қоса электронды оқыту құралдарын меңгеруімен оны кеңінен қолдана алуы.

Сонымен, электрондық оқыту құралдары дегеніміз нені білдіреді? Электрондық оқыту құралдары – бұл белгілі бір пәндік салада ақпараттық коммуникативтік технологияларды оқу қызметінің әр түрлі түрлерін жүзеге асыруға арналған оқу мақсатындағы бағдарламалық құралдар.

**Электрондық оқыту құралдары** (ары қарай – ЭОҚ), оқыту мақсатында пайдаланылуына байланысты келесі ретте жіктеуге болады (Кесте – 1):

1-кесте. – Электрондық оқыту құралдарының жіктелуі

| П/н | ЭОҚ – ның атауы  | ЭОҚ – ның қолданылу аясы   |
|-----|--|--|
| 1   | 2  | 3  |
| 1   | <b>Оқыту және бағалаушы бағдарламалық құралдар немесе белсенді оқыту бағдарламалық құралдары</b> |  |
| 1.1 | Бағдарламалық құралдар<br>(тренажёрлер)  | Оқу материалын меңгерудің қажетті деңгейін қамтамасыз етеді, өз-өзін дайындауға көмектеседі және оқу материалын қайталау немесе бекіту кезінде қолданылады |
| 1.2 | Ақпаратты іздеу немесе анықтау үшін құрылған бағдарламалық құралдар                              | Қажетті ақпаратты таңдау мен қорытындылауды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Ақпаратты   |

1-кестенің жалғасы

| 1   | 2   | 3  |
|-----|---|--|
|     |   | іздеу және жүйелеу бойынша білім алушылардың іскерлігін қалыптастыру үшін қолданылады  |
| 1.3 | Модельдеуші бағдарламалық құралдар  | Объектіні, құбылысты, процесті немесе жағдайды меңгеру және зерттеу мақсатында (нақты және виртуалды) моделін құруға арналған                                    |
| 1.4 | Демонстрациялық бағдарламалық құралдар  | Оқу материалының көрнекі ұсынылуын, оқытылатын құбылыстардың, процестердің визуализациясын және объектілер арасындағы өзара байланысты қамтамасыз етеді          |
| 1.5 | Оқу-ойындарын қамтамасыз ететін бағдарламалық құралдар                            | Педагогикалық оқу жағдайларын шешу үшін (мысалы, оңтайлы шешім қабылдау қабілетін қалыптастыру немесе тиімді әрекет стратегиясын әзірлеу мақсатында) қолданылады |
| 2   | <b>Қадағалаушы және бағалаушы бағдарламалық құралдар</b>                          |  |
| 1.2 | Білімді меңгеру деңгейін бақылауды қамтамасыз ету құрылған бағдарламалық құралдар | Оқу материалдарын меңгеру деңгейін бақылауға (өзін-өзі бақылауға) арналған   |

ЭОҚ пайдалану кезінде келесі *нақты шарттарды* сақтау керек:

- Оқу-әдістемелік және анықтамалық материалдармен қамтамасыз етілуі;
- Білім алуға деген мотивацияның болуы;
- Білім алушылардың өзіндік жұмыс орындауға дайындығы;
- Оқытушының кеңес беруі;
- Орындалған өзіндік жұмыстың сапасын жіті бақылау жүйесінің болуы.

## Оқытудың бағдарламалық құралдары

**Оқытудың бағдарламалық құралдары** – қандай да бір пәндік сала көрсететін, оны зерттеу технологиясы қандай да бір шамада іске асырылатын, оқу қызметінің түрлі деңгейлерін жүзеге асыру үшін жағдайлар қамтамасыз етілетін бағдарламалық құралдарды атаймыз.

Бағдарламалық құрал арқылы экранда әр түрлі формада оқу ақпаратын ұсынуға болады; *білімді меңгеру, оқу немесе практикалық іс-әрекет дағдыларын және (немесе) машықтарын меңгеру үдерістеріне бастамашылық жасау; оқыту нәтижелерін бақылауды, тренингті, қайталауды тиімді жүзеге асыру; білім алушылардың танымдық қызметін жандандыру; ойлаудың белгілі бір түрлерін қалыптастыру және дамыту.*

Функционалдық міндеті бойынша оқытудың бағдарламалық құралдарын келесі типтерге бөлуге болады (2-Кесте):

2-кесте. – Оқытудың бағдарламалық құралдары мен олардың функционалдық қызметтері

| р/с | Оқытудың бағдарламалық құралдарының түрлері                          | Бағдарламаның функциясы   |
|-----|--|---|
| 1   | 2  | 3   |
| 1   | Қолданбалы бағдарламалар немесе педагогикалық бағдарламалық құралдар | Цифрлық оқытуда компьютер қолданушыға арналған онлайн оқыту диалогын ұйымдастыру және қолдау үшін.<br>Функционалдық міндет цифрлық оқытудағы ақпаратты білім алушыға жекелей тәсілмен жеткізуді қамтамасыз етеді.<br>Жаңа ақпаратты цифрлық оқыту бағдарламаларын қолданушымен кері байланыс арқылы меңгеру |
| 2   | Диагностикалық, тесттік бағдарламалар                                | Бағдарламаның міндеті білім алушының қате әрекеттерінің себептерін анықтау, оның білімін, іскерлігін, дағдыларын бағалау, оның оқу деңгейін немесе зияткерлік даму деңгейін анықтау   |

| 1 | 2                                      | 3   |
|---|--|---|
| 3 | Инструменталдық бағдарламалық құралдар | Оқу мақсатындағы цифрлық бағдарламалық құралдарды (жүйелерді) құрастыруға, оқу-әдістемелік және ұйымдастыру материалдарын дайындауға немесе генерациялауға, графикалық немесе музыкалық қосылыстарды, бағдарламаның сервистік «қондырмаларын» құруға арналған |

Педагогикалық бағдарламалық құралдар компьютерлік және телекоммуникациялық технологияларды қолдануға негізделген оқу процесін технологиялық қамтамасыз ету болып табылады.

Педагогикалық бағдарламалық құралдар, жүйелер, орталар, бағдарламалар және олардың мақсаты 3 – кестеде жіктелген:

3-кесте. – Педагогикалық бағдарламалық құралдар, жүйелер, орталар және олардың міндеттері:

| р/с | Құралдардың түрлері                   | Бағдарламалардың функциялары   |
|-----|---------------------------------------|--|
| 1   | 2                                     | 3  |
| 1   | Инструменталды жүйе                   | Автоматтандырылған құралдарды немесе бақылау, кеңес беру, тренингтік міндеттегі жүйелерді әзірлеу барысында, оқу материалдарының «қағаз түрінде» көрсетуін барынша азайтып, оны «экрандық» түрге ауыстыруға мүмкіндік береді |
| 2   | Авторлық бағдарламалық жүйелері       | Оқыту міндетін жүзеге асыру үшін жеке оқытушылардың бағдарламалық құралдарды (жүйелерді)   |
| 3   | Компьютерлік модельдеу жүйелері       | Демонстрациялау мен имитациялауға арналған   |
| 4   | Пәнге ыңғайластырылған технолдогиялық | Оқу материалын меңгеруге арналған  |

## 3-кестенің жалғасы

| 1  | 2  | 3  |
|----|--|--|
|    | элементтері кіріктірілген педагогикалық технологияларға негізделген бағдарламалық орта |  |
| 5  | Инструменталды бағдарламалық құралдар  | Оқу ақпаратын жүйелеу мақсатында деректерді өңдеу жүйесін пайдалану (Ақпараттық-ізденістік жүйелер, әртүрлі білім салалары бойынша оқу базасындағы мәліметтер)   |
| 6  | Эксперттік жүйелер   | Жүйе мен пайдаланушы арасындағы диалогты ұйымдастыруға арналған яғни қандай да бір оқу міндеттерін шешу барысын пайымдау кезінде цифрлық жүйені пайдаланушының талабына сай ұсыну құралы ретінде   |
| 7  | Пәнге бағытталған бағдарламалық орта   | Оқытылатын оқу объектілерін моделдеу; осындай бағдарламалар негізінде оқу жұмысы орындалады  |
| 8  | Бағдарламалық орта   | Мәтіндерді дайындау жүйесін, электрондық кестелерді, графикалық және музыкалық редакторларды немесе оларды кешенді пайдаланудың интеграцияланған жүйелерін қолдану негізінде оқу қызметінің мәдениетін, ақпараттық мәдениетін қалыптастыру үшін  |
| 9  | Бағдарламалық құралдар   | Оқу экспериментінің нәтижелерін өңдеу процесін автоматтандыруға арналған, оның ішінде нақты өтетін процестер туралы ақпаратты алуға, жазуға және визуализациялауға мүмкіндік беретін датчиктерге арналған өлшейтін және бақылайтын бағдарламалар |
| 10 | Басқарушы бағдарламалық құралдар   | Нақты объектілердің іс-қимылдарын басқару үшін (мысалы, әртүрлі өнеркәсіптік құрылғылардың немесе механизмдердің   |

3-кестенің жалғасы

| 1  | 2                                | 3   |
|----|----------------------------------|---|
|    |                                  | жұмыс істеуін имитациялайтын роботтардың іс-әрекеттері)   |
| 11 | Оқытуды бағдарламалау ортасы     | Алгоритмдік және программистік ойлау стилінің негізгі компоненттерін құру және бағдарламалау дағдыларына бастапқы оқыту үшін  |
| 12 | Бағдарламалық орталар            | Оқытушының кейбір функцияларын орындау. Бұл бағдарламалық құралдар әдетте компьютерде жұмыс істеуге қатысты командалар, жұмысты тоқтату туралы, тексеруді орындау туралы, ақпаратты өзгерту қажеттілігі туралы, қосымша деректерді алу туралы, жұмыс барысын талқылау туралы нұсқаулар береді |
| 13 | Бағдарламалық құралдар           | Оқу орындарында, оқу орындарының іс қағаздарын жүргізу жүйесін және ақпараттық-әдістемелік қамтамасыз ету процесін автоматтандыру үшін  |
| 14 | Сервистік бағдарламалық құралдар | Пайдаланушы жұмысының қолайлылығын қамтамасыз ету (оқыту нәтижелерін бақылау процесін автоматтандыру, ұйымдастыру-әдістемелік материалдарды жинақтау және тарату, желі бойынша бағдарламалық құралдарды жүктеу және беру, сабақ барысын басқару)  |
| 15 | Ойындық бағдарламалық құралдары  | Оқу үрдісінде ойын және оқу-ойын іс-әрекетінің әр түрлі деңгейлерімен қамтамасыз ету  |

Бағдарламалық құралдың әрбір түрінің әдістемелік міндеті оқу процесінде оны пайдаланудың әдістемелік мақсаттарын және оқу үдерісін қарқындылығы бағдарламалық құралдардың мүмкіндіктерін көрсетеді, оны оқу процесінің жоғары сапалы деңгейіне ауыстырады.

Бұдан әрі біз жаңа форматтағы оқытушы өзінің мақсаты бойынша меңгеруі тиіс ЭОҚ-на тоқтап, сипаттағымыз келеді.



## Интерактивті презентацияларды жасау құралдары

Интерактивті презентацияларды жасау құралдарына «Microsoft Power Point», «Prezi» жатады.

**Microsoft Power Point** – презентацияларды дайындау мен презентацияларды қарау бағдарламасы, Microsoft Office бір бөлігі және Microsoft Windows және macOS операциялық жүйелеріне арналған редакцияларда сондай-ақ Android және IOS мобильдік платформалары үшін қол жетімді болып табылады. PowerPoint көмегімен дайындалған материалдар үлкен экранда – проектор немесе үлкен көлемді теледидар экраны арқылы көрсетуге арналған.

Бүгін мультимедиа презентациялар – бұл бизнес саласындағы стандарт ақпараттарды ұсыну, ауысымға келген қағаз корпоративтік брошюраны, каталогтар, жылдық есептер, жарнамалық анықтамалық аңдатпалар, үгіт қағаздар және пресс-ойларды.

Презентацияны анимацияланған GIF-файл түрінде сақтау оқу материалын түрлі құрылғыларда барлық арнайы әсерлерді сақтай отырып көрсетуге мүмкіндік береді.

### Prezi

**Prezi** – бұл виртуалды кенепте (на холсте) идеяларды ұсыну үшін презентациялар мен әңгімелеу құралы үшін бұлты бағдарламалық қамтамасыз ету. Prezi сөзі – *«қысқаша мазмұндама»* дегенді білдіреді.

Презентациялық өнім масштабталған пайдаланушы интерфейсіні пайдаланады, ол пайдаланушыларға өзінің презентациялық материалдарының ауқымын арттыруға және азайтуға, кеңістікте ақпарат бойынша көрсетуге және жылжытуға мүмкіндік береді.

Prezi ресми түрде 2009 жылы Адам Сомлай-Фишер, Питер Халакси және Питер Арваимен бірге құрылған.

Prezi (немесе Prezi.com) 2008 жылы Kitchen Budapest және Magyar Telekom қолдауымен қарапайым слайд-презентацияларды алмастыруға арналып құрылған.

Онлайн және оффлайн ZUI Prezi редакторлары пайдаланушыларға панорамалау және масштабтау, сондай-ақ айналдыру немесе нысанды редакциялау үшін жалпы құралдар палитрасын пайдалана отырып масштабтау.

Презентацияны пайдаланушы нысандарды кенепте (на холсте) орналастырады және бейнелер, суреттер, мәтіндер және басқа да презентация құралдары арасында жылжытады.

Кадрлар презентациялық медианы презентацияның бір нысаны ретінде бірге топтастыруға мүмкіндік береді. Жолдар-бұл сызықтық

көріністі құрылымдау мақсатында көрініс объектілерін байланыстыратын навигациялық тізбектер.

Prezi Desktop Prezi Pro немесе Edu Pro жазылушыларына дербес режимде жұмыс істеуге, өз презентацияларын Windows немесе Mac жүйелерінде жасауға және сақтауға мүмкіндік береді. Prezi Desktop Editor пайдаланушыларға дербес режимде презентациямен жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Prezi Collaborate – бұл бірлескен жұмысқа арналған интерактивті функция, ол он адамға дейін нақты уақытта өз презентацияларын өңдеуге және көрсетуге мүмкіндік береді (бірлесіп орналасқан немесе географиялық жағынан бөлінген). Пайдаланушылар презентацияға бір уақытта қатысады және әрбір визуалды презентация терезесінде шағын аватармен ұсынылады. Дегенмен, Prez Meetings бір мезгілде презентацияны көрсетуге болатын жалғыз нұсқа емес. Қатысушылар Prezi презентациясын редакциялау үшін кейінірек шақырылуы мүмкін.

Prezziр сондай-ақ PreziU үшін құралдар жиынтықтары және файлдарды таныстыру арқылы көрнекі элементтері бар үлгілерді ұсынады.

## **Құжаттар мен медиа файлдарды бірлесіп жасауға және қолдануға арналған құралдар**

### **Google Docs**

Google құжаттары – Google компаниясы әзірлеген тегін онлайн-кеңсе. Writely және Google Spreadsheets біріктіру нәтижесінде құрылған.

**Google Docs** бірлескен файлдарды жасау, оларды өңдеу және басқа пайдаланушылармен бірге жұмыс істеу үшін арналған. Google құжаттармен, электрондық кестелермен және презентациялармен бірге жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Кез келген құрылғыда – смартфон, планшет немесе компьютерде қолдануға болады. Мұның бәрін тіпті интернетке қосылмай, Google негізгі «кеңселік» қосымшаларының интерфейстерін интуитивті түрде жасауға болады және авторларға құжаттар мен кестелерді бірлесіп жасауға, редакциялауға, сондай-ақ оларды желіде жариялауға мүмкіндік береді.

Кейінірек қосымшаның функционалдығы 2012 жылы іздеу корпорациясы сатып алған Quickoffice кеңселік топтамасының көмегімен кеңейтілді. Google Android және Apple iOS мобильді платформа-

лары үшін компания Android SDK және Xcode көмегімен жасалған қосымшалардың арнайы редакциясын әзірледі.

Бұл қызмет көрсету түрлері мынадай

1. Білім алушылардың бірлескен жұмысы.
2. Оқу бағдарламасын жоспарлау бойынша оқытушылардың бірлескен жұмысы.
3. Алда келе жатқан іс-шаралар туралы ақпараттық парақшалар жасау.

## **Интернет-сервистер**

**Интернет-сервистер** көптеген сервистер бар, оларды нақты дидактикалық тапсырмалар бойынша бір шеңберде топтастыру қиын.

Әдетте, интернет-сервисте интерактивті жаттығулар, дидактикалық ойындар, тест, викториналар, презентациялар жасау үшін конструктор болып табылады. Қазіргі таңда бағдарламашылар мен оқытушылардың бірлескен жұмысының арқасында осындай платформалар әзірленуде және құрылуда.

Бұл интернет – сервистердің мақсаты оқытушылардың онлайн цифрлық өнімдердің дайын үлгілері мен құралдарды жасау және ұсыну. Оқытушының қол астында авторлық оқу материалдары, жаттығуларды, модульдерді жасау үшін құралдардың, шаблондардың, конструкторлардың аса бай қоры болуы өте маңызды. Қолайлы жағы, бұл сервистерді пайдалану үшін цифрлық технологияны толығымен терең меңгеру аса маңызды емес. Бар болғаны, оқытушыны арнайы дайындықтан өткізу керек.

### **Glogster**

**Glogster** – бұл мәтін, бейне – сурет, гиперсілтеме және бейне – суреттері бар интерактивті плакаттарды жасау үшін пайдаланылатын тегін құрал.

**GLog** – графиканы, аудио, бейне және мәтінді бейнелерді бір цифрлық кенепте(холсте) біріктіре отырып, идеяларды оңай жеткізуге мүмкіндік беретін мультимедиялық интерактивті плакат.

Оқу процесінде Glogster пайдаланудың басты идеялары:

1. Тақырыптық плакаттар құру.
2. Көрнекі нұсқаулықтарды жасау.
3. Эксперимент нәтижелерін көрсету.

Glogster EDU – оқытушының аудиторияда интерактивті тақта көмегімен интерактивті плакаттарды көрсетуіне арналған технологиялық жағынан жақсы тексерілген құрал. Сервисті білім алушылардың бірлескен шығармашылығы үшін интерактивті өмірбаяндарды, уақыт таспаларын жасауға, математикалық және физикалық формулаларды енгізуге, эксперименттер нәтижелері көрсетуге пайдалануға болады.

Сервис плакатқа қосылатын тақырыптық суреттердің үлкен жиынтығына ие. Интерактивті плакаттың соңғы нұсқасын басып шығаруға, сілтеме арқылы білім алушылардың жеке парақшаларына, топтың сайтына жіберуге болады.

Осылайша, осы сервистің көмегімен жасалған оқытушының интерактивті плакаттары мен блогтарының көмегімен білім алушылардың оқытылатын пәнге деген қызығушылығын арттырып, пән мен білім алушы арасында тығыз қарым-қатынас орнатуға мүмкіндік береді. Интерактивті плакаттарды жасау білім алушылардың сыни ойлау деңгейлерін жетілдіріп, тәжірибе барысында зерттеу дағдыларын іс жүзінде іске асыруға мүмкіндік береді.

### **Learning Apps платформасы**

*Learning Apps платформасы* (<https://learningapps.org>) интерактивті жаттығулар құру арқылы педагогикалық қорда ерекше орын алады. Платформаға кірген соң қолдану тілін таңдап, өзіңізге керекті бөлімді таңдау арқылы жұмыс жасай аласыз.

«*Барлық жаттығулар*» бөлімі әр түрлі елдердің оқытушылар құрастырған және пәндер мен күрделілік деңгейі бойынша жіктелген жаттығулардан тұрады. Сайтта оқытушы өз жұмысында қолдана алатын интерактивті жаттығулардың үлкен топтамасы жинақталған.

### **Kahoot**

*Kahoot* – бұл дидактикалық мақсатта тиімді пайдалануға болатын онлайн-викториналар, тестілер мен сауалнамалар өткізуге арналған танымал сервис түрі. Білім алушылар ұсынылған тапсырмаларға планшеттерден, ноутбуктерден, смартфондардан, яғни Интернетке қосылған кез келген құрылғыдан жауап бере алады.

### **Цифрлық білім беру құралдарын әзірлеу құралдары**

Қоғамдық өмірдің барлық салалары ақпараттандыру және бұқаралық коммуникация жағдайында дамып жатқан қазіргі замандағы оқу процесі электрондық оқыту құралдарын (ЭОҚ) пайдаланумен яғни,

арнайы пәнге арналған әртүрлі ақпараттық құралдар пайдаланумен тығыз байланысты.

### **Adobe Captivate**

Adobe Captivate (бұрын Robo Demo атауымен белгілі) – Microsoft Windows пайдалану арқылы электрондық оқытуда қолданылатын электрондық курстарды жасау және редакциялау бағдарламасы, және Mac OS X үшін бесінші нұсқасында қолданылатын бейнесабақтар өткізуге, бағдарламаның симуляциясын жасауға, «swf» форматындағы оқу презентацияларды, түрлі тесттерді жасауға пайдаланылатын бағдарламалық қамтамасыз етудің бір түрі. Adobe Captivate «swf» форматында жасалған бейнелерді сайттарға жүктеу үшін «avi» форматына алмастыруға болады.

Сондай-ақ Adobe Captivate – ті скринкасттар, подкасттар жасау үшін және Microsoft PowerPoint презентацияларын Adobe Flash форматына түрлендіру үшін пайдалануға болады.

Captivate көмегімен Интерактивті бағдарламаларды, подкасттарды, скринкасттарды, ойын-сабақтарды жасауға және өңдеуге болады. Captivate арқылы жасалған скринкасттар экраннан толық жазбаларға қарағанда әлдеқайда аз орын алады.

Пайдаланушылар Captivate – те жасалған презентацияларда әсерлерді, белсенді нүктелерді, мәтіндік аймақтарды, бейне және т.б. өз талғамдарына сай өзгерте алады. Автор презентация құрамын толығымен өзгерте алады. Белсенді нүктелерді басу арқылы басқа слайдқа өтуге немесе сілтемелерге кәруге болады.

Captivate – те жасалған жобаларға суреттерді, PowerPoint, бейне, flv және аудио презентацияларын жүктеу өте қолдайды.

2019 жылғы жаңартылған нұсқасында жаңа «жылдам жобалар» құралы арқылы дайын слайдтар мен түрлі интерактивті элементтер көмегімен мобильді құрылғыларға арналған қызықты курстар құру мүмкіндігі пайда болды.

Құрама курстардың құрылымы автоматты түрде қалыптасады, сондай-ақ бір объектінің безендірілуі мен стилін басқа объектіге қолдану мүмкін болды. Бұдан басқа, енді SVG объектілерінің виртуалды шындықтың белсенді нүктелерін басу арқылы редакциялауға және оларды түймелерге түрлендіруге, сондай-ақ берілген бейнекомсымшаны ойнату түймесі арқылы іске қосып бірнеше слайдты қосуға болады, бұның барлығы уақытты үнемдеуге мүмкіндік береді.

*Функциялары:*

- 1) Электрондық курстарды құрастыру;
- 2) Дайын слайдтарды пайдалану арқылы курстар дайындау – дайын слайдтарға мазмұнды қосу немесе «жылдам жобалар» қолдану және мобильді құрылғыларға арналған қызықты курстар жасау;
- 3) Мобильді құрылғылар үшін виртуалды турлар мен курстар құру – білім алушыларды оқу процесіне қызықтыру мақсатында әр түрлі тақырыптарға оқыту курстарын құру: олар виртуалды тур арқылы кейіпкердің атынан әрекет ете отырып, күрделі қиын жағдайда күш сынай алады, қауіпсіздік техникасы бойынша тренингтен және т.б. өте алады. Виртуалды турларды құрастыру барсында «ресурстар дүкенінен» керекті бөліктерді алуға болады. Адаптивті блоктарды теңшеу және курстарды алдын ала қарау мүмкіндігі бар – әр түрлі экранды мобильді құрылғыларға контентті бейімдеу;
- 4) PowerPoint контентін бейне ретінде PowerPoint контентінің интерактивті бейне жазбасына түрлендіру және қызықты интерактивті элементтерді қосу және бейне ретінде тексеру сұрақтарын қосу;
- 5) Баяндамашы қосылғағ демороликтер және қосымшалардың симуляторлары – веб-камера мен экрандағы мазмұнды бір уақытта жазып демороликтерді жасау функциясы. Симуляция модулін қосу. Экраннан тінтуір қозғалыстарымен, жүйелік дыбыстармен және пернелерді басумен бірге жазу;
- 6) Бірнеше модульдерден тұратын курстар құрастыру – код жазуды қажет етпейтін күрделі құрамдас курстарды жасау. Барлық модульдермен танысқаннан кейін ғана тесттерді өту курсы орнатуға юолады;
- 7) Дайын ресурстар, интерактивті материалдар мен тесттер – ресурстарды пайдалану: мәтінді сөзге түрлендіру, тест слайдтары, дайын интерактивті әрекеттердің кең таңдауы, соның ішінде орнын алмастыру. Суреттер мен мәтінді өзгерту арқылы оларды жобаларыңызға теңшеу.

*Құралдар мен ресурстар:*

- Пайдалануға дайын слайдтар;
- Жылдам жобалар;
- Виртуалды шындық арқылы оқыту;
- Интерактивті бейне;
- Зияткерлік бейне мүмкіндіктері-веб-камера және экран;
- Құрылғыда автоматты алдын ала қарау;
- Әртүрлі экрандар үшін бейімдеу жобаларын жасау;
- Контентті мобильді форматқа автоматты түрде түрлендіру;

- Экран түсіру функциясы;
- Microsoft Power Point арқылы тікелей өңдеу;
- Адаптивті мәтінді қолдау;
- Код жазусыз бейімді қозғалыс әсерлері;
- Реттелетін ажыратылатын субтитрлер;
- Түрлі құрылғыларда алдын ала қарау;
- Интуитивті түсінікті интерфейс;
- Кешенді тесттер;
- Мәтінді ауызша сөйлеуге түрлендіру;
- IOS құрылғысына жазу;
- Мақсатты анықтау функциясын қолдау;
- Кірістірілген бағдарлама жариялау құралы;
- Аудио және бейнені қолдау және синхрондау;
- Сүйреу негізіндегі адаптивті интерактивті элементтер;
- LMS жүйесінде кірістірілген алдын ала тексеру;
- Слайд үлгілері.

### **eAuthor**

*eAuthor* – бұл оқу орындарының, оқу орталықтарының оқытушыларына, әзірлеу бөлімдерінің қызметкерлеріне және оқу курстарының авторларына арналған қашықтықтан оқыту курстарының конструкторы. Электрондық білім беру курстарын, тесттерді және оқу басылымдарының басқа да түрлерін оңай және тиімді құруға мүмкіндік береді.

EAuthor-дегі жұмыс барынша жеңілдетілді: оқу курсың құру үшін мультимедиялық ақпараттық элементтерді (мәтіндер, бейне, дыбыс, анимация) жасалатын электрондық басылымдардың типтік үлгілеріне апарып, оларды тиісті құрылымда орналастыру жеткілікті.

Бағдарламамен жұмыс істеу техникалық немесе гуманитарлық білімі бар авторлар үшін де қиындық тудырмайды. Сонымен қатар, eAuthor курсты әзірлеудің бірегей технологиялық мүмкіндіктерін ұсына отырып, бағдарламаны меңгерууақытын бірнеше күнге дейін қысқартуға мүмкіндік береді.

Әр түрлі электронды оқу басылымдарының толықтыратын үлгілері әр түрлі оқу сценарийлері бар еркін құрылымда әзірленген курстарды жасау – курс мазмұнына әртүрлі метадеректерді енгізу, әзірленетін курсты өз бетінше де (Интернет немесе CD ROM), сондай-ақ қашықтықтан оқытудың түрлі жүйелерінде да пайдалануға мүмкіндік береді.

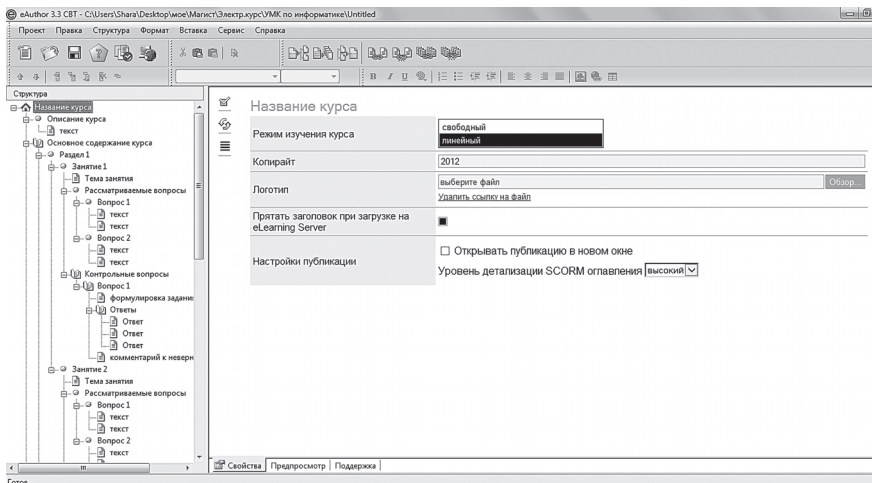
## Жоба

*Жоба* – бұл белгілі бір қасиеттерге ие олардың ішіндегі элементтердің бекітілген жиынтығы. Бұл элементтердің мазмұны мәтін, графикалық нысандар, медиа нысандар болуы мүмкін.

Жобаның түрі жобаның міндетін анықтайды. Жаңа жобаны жасау кезінде жоба түрін пайдаланушы таңдайды. Ең алдымен жобаның мазмұндық үлгісі жасалады (міндетті және рұқсат етілген элементтер).

*Жобаның басты түрлері:*

- оқу курсы;
- интерактивті басшылық;
- жалпы түрдегі оқу курсы;
- оқу-әдістемелік кешені;
- слайд курсы;
- тренинг;
- умк конструкторы;
- жаттығу конструкторы.



Сурет 1. – eAuthor пайдаланушы интерфейсі

## Macromedia FLASH

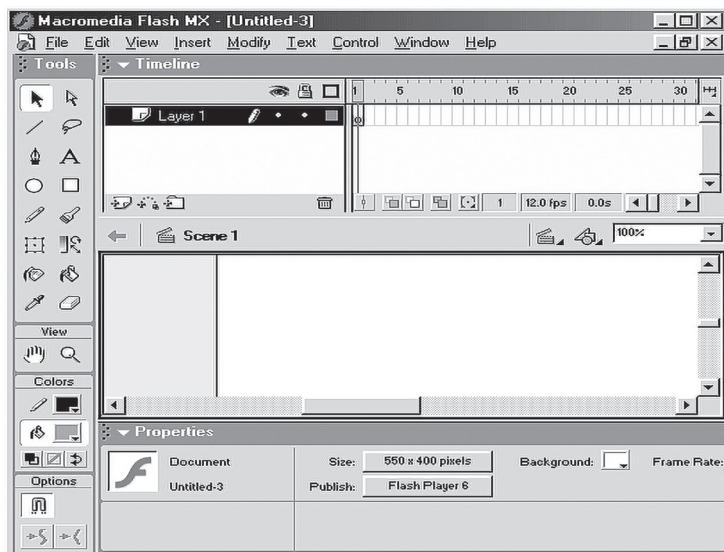
Flash технологиясы Shockwave Flash (SWF) форматында векторлық графиканы пайдалануға негізделген. Бірақ бұл бірінші векторлық форматқа жақын емес, және SWF әзірлеушілері графикалық көріністі онымен және веб-беттердің нәтижелерімен жұмыс істеуге



арналған құралдармен біріктірудің ең жақсы тәсілін тапты. SWF қосымша артықшылығы кез келген аппараттық және бағдарламалық платформаларға көшіру мүмкіндігі болып табылады. Көбінесе SWF негізіндегі рендерінг анимацияланған ғана емес, сонымен қатар интерактивті элементтер мен аудиокөріністерді қамтиды. Осыған байланысты SWF форматы жиі Flash деп аталады.

*Flash функциялары (басты артықшылықтары):*

- векторлық графика;
- анимацияның бірнеше түрін қолдау;
- интерфейстің интерактивті элементтерін жасау мүмкіндігі;
- импортталған графикалық форматтармен (оның ішінде растралық форматтармен) өзара іс-қимылды қолдау);
- синхронды қосымша дыбыс қосу мүмкіндігі;
- Flash-фильмдерді HTML форматына, сондай-ақ Интернетте қолданылатын кез келген графикалық форматқа экспорттау;
- платформадан Тәуелсіздік;
- Flash-фильмдерді автономды режимде, сондай-ақ веб-браузер арқылы көру мүмкіндігі;
- Flash-фильмдер жасауға арналған құралдардың толық жиынтығын, сондай-ақ Flash-технологиялардың техникалық аспектілерін шолу.



Сурет 2. – Бағдарлама интерфейсі

### ***Flash MX пайдаланушы интерфейсінің ұйымдастыру***

Пайдаланушы интерфейсінің редакторы Windows қолданбаларының стандарттарын қамтиды: мәзір жолы, құралдар тақтасындағы жапсырмалар. Flash MX басты терезесінде ең маңызды элементтер 2-суретте көрсетілген.

### **«Tamos University Suite» оқытуды басқару жүйелері (АБЖ)**

*Tamos University Suite* – бұл ЖОО-да (колледжде) кредиттік технология бойынша оқу үдерістерін автоматтандыру және қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру үшін кешенді шешім болып табылады. Tus 1.9 оқытуды басқарудың автоматтандырылған жүйесі республиканың бірқатар жоғары оқу орындарында табысты енгізілді.

*АСУО TUS 1.9 мүмкіндік береді:*

- кредиттік жүйе жағдайында оқыту процесін автоматтандыру;
- сырттай (қашықтықтан) және күндізгі бөлімдерге арналған қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру.

### **Бақылау сұрақтары:**

1. Электрондық оқу құралдарының цифрлық педагогикадағы оқу процесін ұйымдастырудағы ролін түсіндіріңіз.
2. Электрондық оқыту құралдары қалай жіктелетінін сипаттаңыз.
3. Оқыту және бағалаушы бағдарламалық құралдарды сипаттаңыз.
4. Белсенді оқыту бағдарламалары дегенді қалай түсінесіз?
5. Қадағалаушы және бағалаушы бағдарламалық құралдар дегеніміз не?
6. Оқытудың бағдарламалық құралдары мен олардың функционалдық қызметтерін түсіндіріңіз.
7. Педагогикалық бағдарламалық құралдар, жүйелер, орталар олардың айырмашылығы қандай?

### **Тірек конспект**

**Microsoft Power Point** – презентацияларды дайындау мен презентацияларды қарау бағдарламасы, Microsoft Office бір бөлігі және Microsoft Windows және mac OS операциялық жүйелеріне арналған редакцияларда сондай-ақ Android және IOS мобильдік платформалары үшін қол жетімді болып табылады. PowerPoint көмегімен дайындалған материалдар үлкен экранда – проектор немесе үлкен көлемді теледидар экраны арқылы көрсетуге арналған.

**Prezi** – бұл виртуалды кенепте (на холсте) идеяларды ұсыну үшін презентациялар мен әңгімелеу құралы үшін бұлтты бағдарламалық қамтамасыз ету. Prezi сөзі – "қысқаша мазмұндама" дегенді білдіреді.

**Glogster** – бұл мәтін, бейне – сурет, гиперсілтеме және бейне – суреттері бар интерактивті плакаттарды жасау үшін пайдаланылатын тегін құрал.

**GLog** – графиканы, аудио, бейне және мәтінді бейнелерді бір цифрлық кенепте(холсте) біріктіре отырып, идеяларды оңай жеткізуге мүмкіндік беретін мультимедиялық интерактивті плакат.

**Learning Apps платформасы** (<https://learningapps.org>) интерактивті жаттығулар құру арқылы педагогикалық қорда ерекше орын алады. Платформаға кірген соң қолдану тілін таңдап, өзіңізге керекті бөлімді таңдау арқылы жұмыс жасай аласыз.

**Kahoot** – бұл дидактикалық мақсатта тиімді пайдалануға болатын онлайн-викториналар, тестілер мен сауалнамалар өткізуге арналған танымал сервис түрі. Білім алушылар ұсынылған тапсырмаларға планшеттерден, ноутбуктерден, смартфондардан, яғни Интернетке қосылған кез келген құрылғыдан жауап бере алады.

**Adobe Captivate** (бұрын Robo Demo атауымен белгілі) – Microsoft Windows пайдалану арқылы электрондық оқытуда қолданылатын электрондық курстарды жасау және редакциялау бағдарламасы, және Mac OS X үшін бесінші нұсқасында қолданылатын бейнесабақтар өткізуге, бағдарламаның симуляциясын жасауға, "swf" форматындағы оқу презентацияларды, түрлі тесттерді жасауға пайдаланылатын бағдарламалық қамтамасыз етудің бір түрі.

**eAuthor** – бұл оқу орындарының, оқу орталықтарының оқытушыларына, әзірлеу бөлімдерінің қызметкерлеріне және оқу курстарының авторларына арналған қашықтықтан оқыту курстарының конструкторы.

**Жоба** – бұл белгілі бір қасиеттерге ие олардың ішіндегі элементтердің бекітілген жиынтығы. Бұл элементтердің мазмұны мәтін, графикалық нысандар, медиа нысандар болуы мүмкін.

**Әдебиеттер:** [69, 74, 82, 93, 94, 100, 107, 115, 126, 128]

### 13. ЦИФРЛЫҚ ПЕДАГОГИКАДАҒЫ ОҚЫТУШЫНЫҢ РӨЛІ МЕН ҚЫЗМЕТТЕРІ ЖӘНЕ ОНЫҢ КҮЗІРЕТТІЛІГІНЕ ҚОЙЫЛАТЫН ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ТАЛАПТАР

#### Цифрлық педагогикадағы оқытушының ролі және қызметі

Цифрлық білім беру үдерісіне көшу кәсіптік білім беру мен оқытудың педагогикалық және қызмет көрсетуші құрамының қызметін айтарлықтай өзгертеді.

Сонымен қатар цифрлық білім берудегі өзара әрекеттесудің әртүрлі деңгейлерін қамтамасыз ететін рөлдік позициялардың үш тобы жаңартылады:

1) **оқытушы (маман) – білім алушы (білім алушылар тобы):** тренингті ұйымдастырушы және ынталандырушы, жаттықтырушы, ойын техникі, жоба ісінің маманы, білім беру жасақтаушы, жеке білім беру бағыттарының менеджері (пәнаралық тьютор) және т.б.;

2) **оқытушы (маман) – цифрлық технологиялар мен құралдар – білім алушы (білім алушылар тобы):** әдіскер – онлайн-курстардың сценарийін әзірлеуші, онлайн-курстарды әдістемелік қамтамасыз ету маманы, желілік оқытушы – тьютор, куратор (куратор немесе онлайн-плаформорма әкімшісі), командалық жоба жұмысы ортасын жасаушы, әлеуметтік – білім беру желілерінің модераторы, интернет-навигация нұсқаушысы, цифрлық білім беру аналитигі, веб-психолог және т.б.;

3) **маман – цифрлық технологиялар мен құралдар:** үйретуші бейнематериалдар оператор-монтаждаушысы, контент кураторы, цифрлық оқыту құралдарының әдіскер-сәулетшісі, білім беру платформалары мен цифрлық ортаны жасаушы, электрондық білім беру ресурстарын сарапшы және т.б. Әр түрлі рөлдік позицияларды белгілі бір жолмен біріктіруге болады немесе керісінше автономды, кейбір жағдайларда дәстүрлі педагогикалық мамандықтардың (оқытушы, кәсіптік оқыту шебері, оқытушы-психолог) кәсіби іс-әрекетінің мазмұнын кеңейту және өзгерту, басқаларында – цифрлық білім беру процесінде сұранысқа ие жаңа мамандықтар қалыптастыруға әсер етеді.

*Цифрландыру жағдайындағы оқытушының жетекші функциялары:*

- оқыту әдістерін, формаларын, оқыту материалдарын, сондай-ақ диагностикалық-қалыптастырушы бағалау құралдарын жобалау

- және осы негізде нақты оқу курсы үшін дамыту мүмкіндіктері мол жергілікті білім беру ортасын құру;
- оқу іс-әрекетін ұйымдастырудың әр түрлі динамикалық формаларына, цифрлық және цифрлық емес технологияларды қолданудың оңтайлы реттілігіне негізделген оқу сценарийлерін жобалау;
  - цифрлық білім беру ортасында білім алушылардың жеке және топтық (соның ішінде тәуелсіз, жобаланған, желілік) оқу әрекетін ұйымдастыру;
  - білім беру үшін маңызды коммуникациялық қарым-қатынас, оның ішінде желілік қарым-қатынас жағдайларын жобалау және ұйымдастыру;
  - жеке маңызды тәжірибенің рефлексиялық пікірталастарын ұйымдастыру;
  - цифрлық ортада ақпаратты іздеу және таңдау процесінде сыни ойлауды қалыптастыру және дамыту;
  - білім алушыларды оқуға ынталандыруды басқару, оның ішінде жеңілдету құралдарын қолдану арқылы топпен жұмыс кезінде, сонымен қатар «сәтті ересек» және «табысты кәсіпқой» рөлдік бейнесінің тасымалдаушысы ретінде;
  - виртуалды және нақты цифрлық буынның әр түрлі өмірлік кеңістігін біріктіру, білім алушының нақты әлеуметтік және кәсіби әлемде дамуына қолдау көрсету;
  - бір білім алушымен (жоба құрастырушы топ т.б.) жұмыс жасайтын басқа оқытушылармен тұрақты жұмыс жасау.

## **Оқытушы біліктілігіне қазіргі жаңа талаптар**

Қазіргі жағдайда оқытушыға қойылатын талаптар оның цифрлық білім беру іс-әрекетіне жан-жақты дайын болуының негізі болып табылады. Осы қызмет аясында бір жағынан оқытушының психологиялық, психофизиологиялық және физикалық дайындығына қойылатын талаптарды, екінші жағынан, кәсіби негізі ретінде теориялық және практикалық білімдерінің болуы.

Кәсіби дайындық талаптары оқытушының жеке басының және кәсіби іс-әрекетінің параметрлерін профессиограммаға сай болуы.

Бүгінгі күні оқытушыға қойылатын кәсіби талаптарды өзара байланысты және бірін-бірі толықтыратын үш негізгі кешенге біріктіруге мүмкіндік беретін оқытушы профессиограммасында басшылыққа алу:

- жалпы азаматтық қасиеттер;
- оқытушының ерекшелігін анықтайтын қасиеттер;
- оқытуды жүзеге асырудағы арнайы білім, білік, дағдылар.

Профессиограммада ақыл-ой, сезім мен жеке адамның ерік-жігерінің синтезі болып табылатын педагогикалық А.И.Шербаков бойынша қабілеттердің болуы: дидактикалық, конструктивті, перцептивті, экспрессивті, коммуникативті және ұйымдастырушылық.

В.Д. Шадриков бойынша кәсіби маңызды қасиеттер атқаратын жұмыстың тиімділігі мен оны игерудің сәттілігіне әсер ететін субъектісінің жеке қасиеттері: педагогикалық қызметтің өнімділігі мен кәсіби маңызды қасиеттері.

Қоғам мен қоғамдық қатынастардың қазіргі даму кезеңінде оқытушы кәсіби өлшемдері: кең дүниетаным мен эрудиция; креативтілік (жеке тұлғаның шығармашылық әлеуетінің негізі ретінде); кәсіби мәдениеті; білім алушының жеке қабілеттерін дамыту мүмкіндігі; психологиялық дайындықтың жоғары деңгейі; сабақ беру шеберлігі; цифрлық оқытуды жүзеге асыруға дайындығы.

Білім беру жүйесіндегі гуманизм идеясына сай, заманауи кәсіби деңгейі мен оқытушылар мен білім алушылардың өзара әрекеттесуінің оңтайлы стилінің болуы.

Оқытушының педагогикалық іс-әрекетінің жетістігі, ең алдымен, оқытушы мен білім алушыарасындағы қарым-қатынастың мазмұны мен сипатына байланысты. Цифрлық білім беру кеңістігінде өзара әрекеттесу процесіне оқытушының қатысуы, цифрлық ынтымақтастыққа қабілеттілігі, бұл өз кезегінде цифрлық ортада немесе цифрлық кеңістікте өзін-өзі тану, өзін-өзі талдау және өзінің педагогикалық іс-әрекетін жетілдіру қажеттіліктері бар екендігін білдіреді.

Цифрлық орта – бұл ұйымдастырушылық-басқарушылық саланың әлеуметтік түрінде жазылған, кодталған мәліметтерді жинақтауға, өңдеуге, талдауға және беруге, сонымен қатар процесті басқаруға арналған бағдарламалық-техникалық құралдар жиынтығы.

Бүгінгі таңда цифрландыру білім беру жүйесін модернизациялаудың негізгі әдістерінің бірі ретінде қарастырылады. Бұл тек техника мен технологияның дамуына ғана емес, ең алдымен, ақпарат пен онымен жұмыс істеу қабілеті басты құндылыққа айналатын цифрлық қоғамның дамуынан туындаған өзгерістерге байланысты. Соған сәйкес, қазіргі білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі қазіргі жаңа қоғамда адамның қалыптасуына ықпал ететін жобалар мен бағдарламаларды жасау болып табылады.

Цифрлық білім берудегі педагогикалық әрекеттің негізгі мақсаты – әр тұлғаның қабілеттерін анықтауға, дамытуға жағдай жасау, мықты базалық білімге ие және қазіргі өмір жағдайларына бейімделе алатын тұлға қалыптастыру. Цифрлық білім беруді жүзеге асырудың мақсатына сай оқытушы бірқатар кезекті міндеттерді шеше алуы керек: техникалық жабдықтау, дидактикалық құралдарды құру, жаңа ақпараттық оқыту технологияларын дамыту және т.б.

Ақпараттық технологиялар мен телекоммуникациялық құралдардың дамуы болашақ маман даярлаудағы білім беру бағдарламаларын жаңа деңгейде сапалы жүзеге асыруға негіз жасайды. Жоғары жылдамдықты телекоммуникацияны құру және нақты уақыттағы технологияларды жасау ақпараттық ресурстар мен компьютерлік байланыс құралдары дәстүрлі және қашықтықтан оқыту технологияларына негізделген білім беруді цифрлық кеңістікте жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Цифрлық кеңістік оқытушының өзіндік білім алу мүмкіндіктерін кеңейтеді: білім мен дағдыларды жаңартуға, бәсекеге қабілеттілікті күшейтуге, тұлғалық әлеуетті бағалауға, жаңа білім, білік, дағдыларды өз бетінше интернет желісі арқылы игеруге бағытталған цифрлық өнімдерге қол жетімділікті қамтамасыз етеді. Өзін-өзі тәрбиелеудің басталуы мен бағыттары туралы шешім қабылдауды бақылау және қолдау үшін аналитикалық жүйелердің болуы цифрлық экономика трендінде қалып, еңбек нарығында бәсекеге қабілеттілікті сақтай отырып, жаңаны уақытында игеруге көмектеседі.

Кәсібиліктің ең маңызды құрамдас бөлігі – құзыреттілік (іс-әрекетті жүзеге асыру мүмкіндігі). А.К. Марков кәсіби құзыреттіліктің төрт түрін бөліп көрсетеді:

- арнайы немесе кәсіби құзыреттілік іс-әрекетке жоғары кәсіби деңгейде ие болуын сипаттайды және арнайы білімдердің болуын ғана емес, сонымен қатар оны іс жүзінде жүзеге асыру мүмкіндігін де қамтиды.
- әлеуметтік құзыреттілік кәсіби іс-әрекет пен ынтымақтастықтың бірлескен тәсілдеріне ие болуды сипаттайды;
- тұлғалық құзыреттілік өзін-өзі көрсету және өзін-өзі дамыту тәсілдеріне ие болуын сипаттайды. Өзінің кәсіби қызметін жоғары білу, өз бетінше шешім қабылдай алу, мәселені көру мүмкіндігі;
- жеке құзыреттілік өзін-өзі реттеу әдістерінің болуын, кәсіби өсуге дайындығын, тұрақты кәсіби уәждеменің болуын сипаттайды.

Біз К. Марковтың көзқарасымен келісеміз. Алайда, компьютерлік технологиялардың қазіргі даму кезеңінде, цифрландыру кезеңінде біз тағы бірнеше құзыреттерді АТ және цифрлық құзыреттер деп бөлеміз, оларды біз төменде толығырақ қарастырамыз.

## **Педагогикалық ғылымдағы құзыреттілік негіздері**

XX ғасырдың 60-шы жылдарынан басталады. Психологиялық-педагогикалық әдебиеттердің материалдары негізінде осы бағыттың даму тарихын зерттеу оның эволюциясын бақылауға мүмкіндік береді. И.А. Зимняя құзыреттілік тұғыр теориясының дамуындағы үш кезеңді анықтап, олардың әрқайсысына ғалымдардың (В.И. Байденко, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова, Дж. Равена, Н. Хомски, Р. Уайт, А.В. Хуторской и др.) жұмыстарын терең талдау негізінде қысқаша, бірақ сыйымды сипаттама берді.

Бірінші тәсіл (1960-1970 жж.) ғылыми аппаратқа «құзыреттілік» категориясын енгізумен, құзыреттілік ұғымдарын ажырату үшін алғышарттар құрумен сипатталады.

Екінші кезең (1970-1990 жж.) негізінен ана тілін оқыту теориясы мен практикасында, сонымен қатар басқару саласында құзыреттілік / құзырет категорияларын қолданумен сипатталады.

Зерттеушілер әр түрлі қызмет түрлерінде әртүрлі құзыреттіліктерді / құзыреттерді бөліп көрсетеді. Дж. Равен қазіргі қоғамда сұранысқа ие 37 құзыретті анықтады.

Жалпы, екінші кезеңде құзыреттілік тұғырды одан әрі теориялық тұрғыдан түсіну процесі жүргізілді. Зерттеудің географиялық аясы кеңейіп, құзыреттілік тұғыр қолдануға болатын жаңа бағыттар бойынша іздеулер жүргізілді.

Үшінші кезең (1990-2001 жж.) құзыреттілік тұғырды бекіту білім беруде құзыреттілік/құзырет категориясын белсенді қолданумен сипатталады. ЮНЕСКО материалдарында білім берудің қажетті нәтижесі ретінде саналатын бірқатар құзыреттер келтіріледі.

1996 жылы Еуропа Кеңесі демократиялық қоғамды, көптілділікті сақтауға ықпал ететін, еңбек нарығы мен экономикалық қайта құрудың жаңа талаптарына сай келетін «негізгі құзыреттер» тұжырымдамасын енгізеді.

Әдебиеттерді талдау осы кезеңде еңбек психологиясының жалпы контекстінде арнайы жан-жақты қарастырудың пәні ретінде кәсіби құзыреттілікті таңдаған профессор А.К. Маркованың еңбектері пайда болғанын көрсетеді.



Сондай-ақ құзыреттілік тұғырды дамытуда профессор Л.М. Митинаның «педагогикалық құзыреттілік» ұғымы енгізіледі, оның құрамына «білім, білік, дағдылар, сонымен қатар оны тұлғаның іс-әрекетінде, қарым-қатынасында, дамуында (өзін-өзі дамытуында) қолдану тәсілдері мен әдістері» кіреді.

Құзыреттілік тұғырсі генезисінің осы кезеңінде жаңа құзыреттіліктер, оның ішінде ақпараттық құзыреттілік ерекшеленеді. Бұл туралы біз жоғарыда айтып өткен болатынбыз. Авторлар білім беру-ортасында сәтті қолдануға болатын нақты құзыреттіліктер мен құзыреттерді сипаттайды.

А.В. Хуторский «құзырет» ұғымын оқыту практикасына енгізу жоғары мектепке тән мәселені, яғни білім алушылар теориялық білімдер жиынтығын игерген кезде нақты мәселелерді немесе мәселелік жағдайларды шешуде оларды жүзеге асыруда айтарлықтай қиындықтарға тап болған кезде, шешуге мүмкіндік беретіндігін айтады. Білім беру құзыретті білім алушылардың жеке білім мен дағдыларды игеруін білдірмейтінін, әр таңдалған бағыт үшін білім беру компоненттерінің тиісті жиынтығы анықталатын күрделі процестің меңгеруін білдіретінін болжайды.

Ақпараттық құзыреттерді дамытудың педагогикалық мақсаттарының ерекшелігі – олар оқытушының іс-әрекеті түрінде емес, білім алушы іс-әрекетінің нәтижесі тұрғысынан қалыптасады, яғни оның цифрлық білім беру кеңістігінде белгілі бір әлеуметтік тәжірибені игеру процесінде ілгерілеуі мен дамуы.

2000 жылдардың басында білім беруде құзыреттілік тұғырды қолдану теориясы мен практикасын дамытуда жаңа кезең басталды. 2004 жылы жетекші орыс оқытушы – теоретик, білім берудегі технологиялық тұғырдың авторы Г.К. Селевко Ресей білім беруінің мақсаттары білім алушының меңгеруі керек білім, білік, дағдыларының жиынтығымен анықталған дәстүрлі тұғыр, кәсіби құзыретті маман қалыптастыру үшін жеткіліксіз екендігін жазған.

Автордың пікірі бойынша құзыреттілік тұғырсі «басым білім беру парадигмасын кезең-кезеңмен қайта бағдарлауды, құзыреттіліктер жиынтығын игеруге жағдай жасау дағдыларын қалыптастыруды білдіреді, яғни қазіргі заманғы көп факторлы әлеуметтік-саяси, нарықтық-экономикалық, ақпараттық жағдайда түлектін».

Осылайша, құзыреттілік тұғыр үздіксіз білім беруді қамтамасыз етудің маңызды шарты болып табылады, оның мағыналық құрылымы жалпы және кәсіби білім берудің нақты мақсаттары ретінде қызмет етеді.

Білім беруді жоғары технологиялық сфераға айналдыру болашақ мамандардың ақпараттық құзыреттілігін қалыптастырумен байланысты мәселелерді дамытуда педагогикалық зерттеулердің өзектілігін арттырады. Ақпараттық құзыретті оқытушыды қалыптастыруда жоғары оқу орнында алған практикалық дағдыларға, білімді жаңа педагогикалық жағдайларда қолдана білуге бағытталған білім маңызды роль атқарады. Бұл тұғырмні қолдану жалпы математика және жаратылыстану ғылымдарын, сонымен қатар педагогикалық университет студенттерінің компьютерлік технологияны игеруге бағытталған жалпы кәсіби пәндерді оқытуда маңызды. Атап айтқанда, университеттегі оқу процесінде компьютерлік технологияны қолдану білім алушылардың кәсіби мүмкіндіктерін арттырады, әсіресе болашақ оқытушының педагогикалық мәдениеті «ақпараттық құзыреттілік» деп аталатын кәсіби білім, білік және тәжірибені қамтуы керек.

Бұл тақырыптың жетекші категориялары: «құзырет», «құзыреттілік», «ақпараттық құзырет», «кәсіби құзыреттілік», «ақпараттық құзыреттілік».

Бұл ұғымдер ғылыми және оқу әдебиеттерінде, нормативті және күнделікті сөздіктерде белсенді қолданылғанына қарамастан, олардың астарындағы ұғымдарды түсіндіру әлі де көпмағыналы болып қала беруде. «Ақпараттық құзыреттілік» ұғымын осы жұмыстың кілті ретінде анықтамас бұрын, «құзырет» және «құзыреттілік» ұғымдары мен анықтамаларға қатысты қолданыстағы негізгі тұғырларді анықтау керек.

Педагогикалық әдебиетте зерттеушілер (В.А. Адольф, Г.И. Аксенова, Т.Д. Андропова, В.В. Буткевич, Ю.В. Варданын, В.В. Грачев, И.Ф. Исаев, Н.Е. Костылева, Н.Е. Мажар, С.В. Мелешина, А.И. Мищенко, Н.Н. Назаренус, Л.А. Петровская, Л.С. Подимова, Е.Г. Силяева, В.А. Слостенин, Г.М. Храмова және басқалар) көбінесе «құзыреттілік» ұғымын әртүрлі жолдармен анықтады. Мысалы, В.М. Шепель құзыреттілік анықтамасында білімді, дағдыларды, тәжірибені, білімді қолдануға теориялық және қолданбалы дайындықты қамтиды.

Құзыреттіліктің қолданыстағы басқа анықтамалары (В. Ландшесер, П.В. Симонов, М.А. Чошанов) В.М. Шепельдің көзқарастарына қайшы келмейді, бірақ сонымен қатар оның мәнін толық көрсете алмайды. Атап айтқанда, П.В. Симонов тұлғаның істі біле отырып мәселелерді шешуге ықтимал дайындығы туралы айтады, бірақ адамның осы дайындығының мазмұнын ашпайды. М.А. Чоша-

нов негізінен құзыреттіліктің мазмұндық (білімі) және процестік компонентіне (дағдыларына) нұсқайды.

Жалпы құзыреттілік – терең білім, берген тапсырманы жоғары деңгейде орындау мүмкіндігі деп түсінеді

Психологиялық әдебиеттерді талдау (А.Н. Журавлев, Н.Ф. Талызина, Р.К. Шакуров, А.И. Щербаков және басқалары) «құзыреттілік» ұғымы білім, білік, іс-әрекетті жүзеге асыру дағдыларын қамтиды деген көзқарасты ұсынады.

Л.М. Митина педагогикалық құзыреттіліктің құрылымын қарастыра отырып, ондағы екі компонентін ажыратады: белсенділік (білім, білік, дағды және педагогикалық іс-әрекеттің орындалу тәсілдері және коммуникативті (білім, білік, дағды және педагогикалық қарым-қатынасты жүзеге асыру қабілеттері).

В.С. Безрукова «құзыреттілік» ұғымына сілтеме жасай отырып, оны кәсіби сауатты пайымдаулар, бағалаулар, пікірлер айтуға мүмкіндік беретін білім мен дағдылардың болуы деп анықтайды.

А.А. Деркач және басқа авторлар оқытушының жеке басының кәсібилігі контекстіндегі құзыреттіліктің мазмұндық жағын қарастырады.

Авторлар кәсіби құзыреттілікті белгілі бір мәселелерді шешу қабілеті деп түсінеді. Осыған байланысты олар құзыреттіліктің бірнеше түрін ажыратады – *мазмұндық, әдістемелік, диагностикалық, цифрлық, инновациялық және зерттеу.*

Сонымен, біз цифрлық оқыту мәселесін қарастырғандықтан *цифрлық құзыреттілікті сипаттайық. Цифрлық құзыреттілік* – адамның ақпараттық коммуникациялық технологияларды қолдану саласындағы білімі мен тәжірибесі, яғни бұл цифрлық білім беру қызметіне қабілеттілігін білдіретін жалпы бағалау ұғымы.

Цифрлық құзыреттілік – цифрлық оқытуды жүзеге асыратын мамандарға қолданылады, олардың түсінігі, білімі мен дағдыларының орындалатын міндеттер мен шешілетін мәселелердің нақты күрделілігінің деңгейіне сәйкестігін сипаттайды.

*Құзыреттілік ұғымы* – тұжырымдамалар, қағидалар, мағынаны қалыптастыратын ережелер түрінде ұсынылған теориялық және практикалық білімді мазмұнды жалпылау.

Жалпы теориялық деңгейінің құзыреттілігі шындықтың объектілері мен құбылыстарының ішкі байланыстары мен қатынастарын көрсетеді, олардың нақтылануы тұжырымдамаларда, заңдарда, принциптерде көрінеді.

Практикалық құзыреттіліктер заттар мен құбылыстардың сыртқы қасиеттерін көрсетеді. Олар қолданбалы сипатқа ие болады. Бұл жалпылау деңгейі ұғымдер, белгілер, белгілер, процедуралық білім, суреттер, мысалдармен нақтыланады.

Құзыреттіліктің ең жалпы формасында оны жалпыланған білімнің біртұтас және жүйелі жиынтығы ретінде анықтауға болады.

Кең қолданыстағы әмбебап құзыреттілік негізгі деп аталады. Олар қазіргі ғылыми білімнің негіздерін, көптеген нысандар мен құбылыстардың принциптері мен заңдылықтарын қамтиды. Біздің ойымызша, оларды базалық құзыреттілік деп атаған дұрыс, осылайша олардың басқа мета-білім беру конструкцияларына қатысты құзыреттіліктері мен мета-сапалары басым болады.

Базалық құзыреттіліктер көпфункционалды, пәндік-бағытталған және пәнаралық болып табылады. Олар көп өлшемді болып табылады, өйткені олардың құрамында танымдық, операциялық-технологиялық, эмоционалды – ерікті және ынталандыру компоненттері бар.

Тұтастай алғанда, «құзырет» және «құзыреттілік» ұғымдарын мазмұндық, белсенділік және нәтижелік жақтарынан алғанда түсіну білімге қатысты осы ұғымдардың мәнін дәл көрсетуге мүмкіндік береді. Психологиялық-педагогикалық әдебиеттерде «құзырет» ұғымына талдау жалпылама анықтама беруге мүмкіндік береді, бұл университетте оқу нәтижесінде алынған білім, білік, дағды және өзін-өзі кәсіби табысты жүзеге асыруға бағытталған жұмыс әдістері; ал «құзыреттілік» оқу және кәсіби міндеттерді шешу үшін университетте алынған және дамытылған құзыреттерді пайдалану қабілеті мен дайындығы ретінде анықтауға бағытады.

Қазіргі педагогикалық ғылым мен практикада «ақпараттық құзыреттілік» анықтамасы кеңінен қолданылады. Зерттеушілер (О.Б. Зайцева, Л.К. Раицкая, А.Л. Семенов, П.В. Сысоев, С.В. Тришина және басқалар) ақпараттық құзыреттілікті кәсіби мәселелерді шешуге бағытталған ақпараттық технологиялар саласындағы білім, білік, дағдылар және іс-әрекет, жұмыс жасау тәсілдері ретінде түсінеді.

Ғылыми-әдістемелік әдебиеттердегі сипаттамаларды талдау негізінде ақпараттық құзыреттілік компьютерлік технологияны қолдану арқылы білім беру және кәсіптік қызметте тиімді шешім қабылдауға бағытталған оқыту нәтижесінде алынған нақты білім, білік, дағдылар мен іс-әрекет әдістері ретінде анықтауға болады.

«Кәсіби құзыреттілік» ұғымы заманауи жоғары білімнің күнделікті тәжірибесінде, нормативтік құжаттарда және нақты ережелерде

бекітілген. Ғалымдардың бұл ұғымға қатысты көзқарастары да біртекті емес.

Психологиялық-педагогикалық әдебиеттерде «кәсіби құзыреттілік» ұғымы келесідей анықталған:

- а) еңбек нәтижелілігін анықтайтын білім мен дағдылардың жиынтығы (Э.Ф. Зеер, Г.М. Копзаспирова және басқалары);
- б) іс-әрекетке теориялық және практикалық дайындығының біртұтастығы (А.Л. Семенов, К.В. Шапошникова және басқалар);
- в) білім және кәсіби маңызды жеке қасиеттер жиынтығы (Шахматова О.Н., В.М. Шепель және т.б.).

Тұжырымдаманың жоғарыда және басқа да түсіндірулерінде кейбір айырмашылықтар бар, олардың барлығында лексикалық тұрғыдан әртүрлі тұрғызылған когнитивті және эмоционалды элементтер бар.

Қолданыстағы анықтамаларды қорытындылай келе, біз «кәсіби құзыреттілік» ұғымын кіріктірілген білім, білік, дағдылардың және тәжірибенің жиынтығы ретінде, сондай-ақ оқытушыға өзінің кәсіби қызметін тиімді жобалау мен жүзеге асыруға мүмкіндік беретін жеке қасиеттердің жиынтығы ретінде түсіндіреміз.

Сонымен, білім берудегі ұғымдық-категориялық аппаратты үнемі жаңарту көптеген жаңа категориялар мен ұғымдарды белсенді түсінумен қатар жүреді, атап айтқанда қолданыстағы анықтамалар ауқымы қазіргі уақытта өте кең тараған «құзырет», «құзыреттілік», «ақпараттық құзыреттілік» және т.б. Бұл жағдайды авторлардың анықтамаларына әртүрлі себептер келтіретіндігімен түсіндіруге болады (кейбір жағдайларда құрылымдық элементтердің егжей-тегжейлі сипаттамасы нақты анықтамаларға енгізілген; кейбір түсіндірулерде іздестірілген анықтаманың әмбебаптығына баса назар аударылған).

Алайда, «ақпараттық құзыреттілік» ұғымының жалпы қабылданған анықтамасы әлі жоқ. «Ақпараттық құзыреттілік» ұғымының 15 авторлық түсіндірмесі бар, зерттеушілердің көпшілігінің берген анықтамаларында (А.Н. Завьялов, Е.Ф. Морковина, Г.К. Селевко және басқалары) ортақ ұқсастық байқалады, олар ақпараттық-коммуникациялық құзыреттілікті ақпараттық технологиялар негізінде ақпаратпен жұмыс жасау білімі, білігі, дағдыларымен және компьютерлік технологияны қолдана отырып, күнделікті білім беру мәселелерін шешумен байланыстырады.

Г.К. Селевко, ақпараттық құзыреттілікті «ақпараттық технологияларды меңгеру, ақпараттың барлық түрлерімен жұмыс істеу қабілеті» деп түсінеді.

А.Н. Завьялов ақпараттық құзыреттіліктің түсінігін кеңейте түседі немесе оны IT-маманның құзыреттілігі деп аталады.

«Ақпараттық құзыреттілік – компьютерлік технологияны қолдана отырып, белгілі бір әлеуметтік және кәсіби мәселелерді шешуде оларды пайдалану кезінде білім, білік, дағды және тәжірибеге ие болу, сонымен қатар білімі мен тәжірибесін кәсіби салада жетілдіру» деп анықтайды.

Э.Ф. Морковина ақпараттық құзыреттілікті кәсіби құзыреттіліктің негізі ретінде қарастырады, өйткені ол бір жағынан білім аушының кәсіби білімі мен дағдыларын іске асыруды қамтамасыз етеді, екінші жағынан бұл оның жұмыс істеуінің шарты болып табылады.

Ақпараттық құзыреттілікті А.Л. Семенов адамның өздігінен белсенді түрде ақпаратты өңдеу дағдыларын, технологиялық құралдарды қолдана отырып, күтпеген жағдайлардағы түбегейлі жаңа шешімдер қабылдауын қамтитын жаңа сауаттылық ретінде санайды.

Соңғы анықтамада интерпретацияның «қағидалық» тұрғысынан алғанда түсіндірудің осалдығы байқалады, себебі технологиялық құралдарды пайдалану тәжірибеге сүйенуді білдіреді, бұл «күтпеген жағдайларда» «түбегейлі жаңа шешімдер қабылдауға» мүмкіндік бермейді.

Жоғары педагогикалық білім алу процесінде білім алушыларда қанша және қандай құзыреттіліктерді қалыптастыру керек деген бірыңғай көзқарас болмағандықтан, осы уақытқа дейін құзыреттіліктердің бірыңғай жіктемесі жоқ.

Ғылыми әдебиеттерде келесі құзыреттер түрлері бар:

- Кәсіби (пәндік) құзыреттер. Бұл құзыреттер шетелдік әдебиеттерде «мәселелерді орынды, әдістемелік тұрғыдан дұрыс шешуге, сонымен қатар нәтижелерді бағалауға 16 пәндік білім мен дағдыға негізделген дайындық пен қабілет» ретінде қарастырылады, ал отандық және ресейлік зерттеушілер оларды кәсіби тәсілдер, дағдылар, технологиялар және оқу пәнінің әдістерін білу ретінде анықтайды.
- Базалық немесе әмбебап (негізгі) құзыреттер. Бұл құзыреттер «абстрактілі тұрғыда ойлау, талдау және синтездеу, көшбасшы болу, мәселелерді шешу, бейімделу, ұжымда да, өз бетімен де жұмыс істеу қабілеті» ретінде анықталған, жалпы, бұл барлық адамдарға, олардың кәсібіне қарамай ие болу керек құзыреттер.
- Әлеуметтік-жеке (жеке) құзыреттер – бұл тұлға ретінде және адамның басқа адамдармен, топпен және қоғаммен қарым-қатынасына байланысты құзыреттер жиынтығы.

- Ақпараттық құзыреттер деп компьютерлік немесе ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдана отырып, кәсіби қызметке өз бетімен және сәтті қатысуға бағытталған білім, білік-қабілет, дағды және іс-әрекет тәсілдері түсініледі.

Біріншіден, олар барлық адамдарға жататындай бөлінеді және сонымен бірге адамдардың нақты қасиеттері назарға алынып бөлінеді.

Екіншіден, бұл тәжірибелік тұғырға негізделген, ақпараттық құзыреттерді қамтитын құзыреттер тобы.

Қазіргі уақытта медиа-технологиялардың адамға әсерінің үнемі өсуін, соның негізінде білім беруді цифрландыру өзектілігінің артуын, жаңаруын байқауға болады.

Цифрлық білім беруге көшу педагогикалық процесс субъектілерінің ақпараттық – коммуникациялық құзыреттіліктерін қалыптастыруға ықпал етеді. Педагогикалық процестің субъектілеріне оқытушылар да, білім алушылар да жатады.

**Ақпараттық коммуникативтік құзыреттілік** – бұл цифрлық педагогикадағы педагогикалық процесс субъектілерінің негізгі құзыреттерінің бірі.

*Субъектілердің ақпараттық коммуникативтік құзыреттіліктерін қалыптастыру мәселесі цифрлық педагогикада өткір тұр.*

*Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар саласындағы қазіргі оқытушылар құрамының кәсіби құзыреттілігі мәселесі жаңа педагогиканың педагогикалық теориясында да, білім беру практикасында да өзекті болып табылады. Соңғы жылдары ақпараттық құзыреттілік түсінігі ғылыми-педагогикалық әдебиеттерде және нормативтік құжаттарда білім беру жүйесінің және тұтастай қазақстандық білім беру саласында **ақпараттық коммуникативтік технологиялардың** маңыздылығының артуына байланысты жиі қолданылады.*

Қазіргі уақытта ақпараттандыру және ғаламдық бұқаралық коммуникация кезеңінде білім беру цифрлық қоғамның қажеттіліктері мен мүмкіндіктерін қанағаттандыруды қамтамасыз ету үшін маңызды өзгерістердің негізі болып табылатын білім берудегі құзыреттілік тұғыр тұжырымдамасы таратылуда.

Білім беру жүйесін модернизациялау негізін анықтайтын цифрлық педагогиканың негізгі құзыреттіліктерін нақтылау **цифрлық құзыреттілікті** келесідей түсіндіреміз.

**Цифрлық құзыреттілік** – алынған білімді, *ақпараттық коммуникативтік технологиялар* саласындағы білік, дағдыларын қолдануға

дайындығы, сонымен қатар цифрлық білім беру кеңістігінде цифрлық оқытудың практикалық және теориялық мәселелерін шешуде жұмыс істеу алу мүмкіндігін қамтиды.

**Цифрлық құзыреттілік** – цифрлық білім беру ортасында сындарлы әрекет етуге мүмкіндік беретін оқытушының жеке қабілеттілігінің деңгейі.

Цифрлық білім берудегі құзыреттілік тұғырлар білім, білік, дағдылардан бас тартпайтындығына негізделген, бірақ олардан ерекшеленеді: білімнен – іс-әрекет түрінде болатындығымен, тек ол туралы ақпарат түрінде емес; дағдылардан – әртүрлі цифрлық әсер объектілеріне ауысуымен; дағдылардан – адамға тек үйреншікті емес, сонымен қатар білім беруді цифрландырудың жаңа жағдайларында әрекет етуге мүмкіндік беретін байыпталуымен.

Осылайша, цифрлық құзыреттер *ақпараттық коммуникативтік технологиялар* саласындағы арнайы білімдер мен дағдыларсыз қалыптасуы мүмкін емес, олар өздігінен мақсат ретінде емес, цифрлық құзыреттерге жету құралы ретінде маңызды.

«Информатика және ақпараттық технологиялар» білім беру саласының тұжырымдамасында қазіргі заманғы жалпы білім берудің басым бағыттарының бірі ретінде «ақпараттық-коммуникациялық құзыреттілікті» қалыптастыру қажеттілігі атап көрсетілген, оған мыналар жатады:

- қоғамдағы негізгі ақпараттық заңдылықтардың біртұтастығын, олардың формальды, математикалық сипаттау мүмкіндігін түсінуге негізделген тұтас дүниепайым және ғылыми дүниетаным;
- ақпараттық объектілер және олардың адам тәжірибесінде өзгеруі туралы түсініктер, соның ішінде осы технологияларды іске асыратын ақпараттық технологиялар құралдарын, аппараттық және бағдарламалық құралдарды қолдану;
- ХХІ ғасырдағы ақпараттық ортадағы жалпы білімдік және кәсіптік білімнің, дағдылардың, адамның мінез-құлқының әлеуметтік және этикалық нормаларының жиынтығы.

Оқу процесінде *ақпараттық коммуникативтік технологиялар* құралдарын қолдану оқу процесін қарқындатуға, оқуды дамыту идеяларын жүзеге асыруға, білім алушылардың нақты білімді механикалық меңгеруден жаңа білімді өз бетінше игеру дағдыларын меңгеруіне ауысуын қамтамасыз ететін оқу процесін ұйымдастырудың формалары мен әдістерін жетілдіруге бағытталған.



*Ақпараттық коммуникативтік технологиялар* құралдарының негізінде іске асырылатын мүмкіндіктердің кең спектрін тиімді пайдалану бүгінгі таңда білім беру процесінің жалпы зияткерлік ақпараттық-коммуникациялық құзыреттерінің маңызды компоненті ретінде *ақпараттық коммуникативтік* құзыреттерін қалыптастырумен байланысты.

Осыған байланысты цифрлық оқытуды іске асыратын оқытушы қандай болуы керек?

**Оқытушының ақпараттық коммуникативтік технологиялар құзыреттілігі** – цифрлық білім беру кеңістігіндегі білім, білік және тәжірибенің жиынтығы деп анықтауға болады.

Алынған білімді, дағдыларды, сонымен қатар өмірде жұмыс істеу тәсілдерін *ақпараттық коммуникативтік технологиялар* құралдарын, формалары мен әдістерін қолдана отырып, педагогикалық мәселелерді шешуге пайдалануға дайын болу, атап айтқанда:

- ақпараттық-әдістемелік қамтамасыз ету процесстерін автоматтандыру мақсатында ақпараттық ресурстарды жинау, өңдеу, беру, сақтау, ақпарат өндіру бойынша ақпараттық қызметті жүзеге асыру;
- білім беру электрондық басылымдардың және Интернетте таратылатын білім беру ақпараттық ресурстарының мүмкіндіктерін бағалау және іске асыру;
- білім беру процесіне қатысушылар мен АКТ құралдары негізінде жұмыс жасайтын интерактивті құрал арасындағы ақпараттық өзара әрекеттесуді ұйымдастыру;
- психологиялық-педагогикалық тестілеу, білім алушылардың білім деңгейін, олардың оқу үлгерімін бақылау мен бағалаудың диагностикалық әдістерін құру және қолдану;
- белгілі бір академиялық пәннің сипаттамаларын көрсететін аспектілерде *ақпараттық коммуникативтік технологиялар* құралдарын қолдану арқылы білім беру қызметін жүзеге асыру.

Педагогикалық *ақпараттық коммуникативтік технологиялар* құзыреттерінің келесі компоненттерін бөліп көрсетуге болады:

- жалпы пайдаланушылық құзырет;
- жалпы педагогикалық *ақпараттық коммуникативтік технологиялар* құзырет;
- жеке пәндер мен білім беру салаларындағы *ақпараттық коммуникативтік технологиялар* құзырет.

Сонымен қатар *ақпараттық коммуникативтік технологиялар* құзыреттердің қалыптасу деңгейлерін төмендегідей анықтауға болады:

- **Негізгі** (базалық) – оқытушыға *ақпараттық коммуникативтік технологиялар* қолдана отырып, білім беру міндеттерін шешуге қажетті білім, білік және дағдылардың болуы;
- **Пәндік** – белгілі бір пәннің мазмұны мен әдіснамасына қойылатын талаптарға сәйкес әзірленген мамандандырылған технологиялар мен ресурстарды білім беру қызметінде іске асыруға даярлығының қалыптастыру.

Оқытушының *ақпараттық коммуникативтік технологиялар* құралдарын қолдануға дайындығы туралы В.А. Сластенин ерекше тоқталған.

В.А. Сластениннің оны ерекше психикалық күй ретінде, субъектідегі белгілі бір әрекеттің құрылымдық үлгісі және оны жүзеге асыруға үнемі назар аудару ретінде анықтаған пікіріне сүйенеміз.

Кәсіби әрекетті жүзеге асыруға психологиялық дайындығының болуы, қажетті білім, білік және дағдыларының болуы, жеке басының қасиеттері мен қабілеттерінің болуы. Оқытушының *ақпараттық коммуникативтік технологиялар* құралдарын қолдануға дайындығы келесі компоненттерден тұрады:

- *танымдық немесе когнитивті* (кәсіби тапсырмаларды түсіну, олардың маңыздылығын бағалау және т.б.);
- *мотивациялық – ерікті* (мамандыққа қызығушылық, жетістікке жетуге ұмтылу және т.б.);
- *операционалды және аксиологиялық* (күмәнді жеңу, күш-жігерді жұмылдыру қабілеті және т.б.).

Құзыретті маманның өз кәсібінің аясында шектелмеуі, басқа салаларды түсіну қабілетінің. Өз қызметінде оқытушының *ақпараттық коммуникативтік технологияларды* қолдануға дайындығы болуы керек.

Оқытушы қызметінің психологиялық-педагогикалық аспектілері Кузьмина Н.В., Дьяченко И.М., Сластенина В.А., Щербакова А.И. және т.б. еңбектерінде қарастырылды.

Оқытушының *ақпараттық коммуникативтік технологиялар* құралдарын қолдануға дайындығы мен құзыреттілігін қалыптастыру келесі бағыттар бойынша жүргізілуі қажет:

- *психологиялық* (білім алушылардың оқу курсына, өздігінен білім алуға қызығушылығын арттыру және ынталандыру мәселесін шешу);

- *педагогикалық* (өздігінен білім алу және біліктілігін арттыру, білім алушылардың шығармашылық белсенділігі мен өзіндік жұмысын ұйымдастыру бағытындағы жұмысын жетілдіру; озық педагогикалық тәжірибені анықтау, жинақтау және енгізу, оқытушыларды ғылыми-зерттеу жұмыстарына тарту);
- *әдістемелік* (берілген академиялық пәнді оқытудың міндеттерін, мазмұнын және қағидаларын негіздеу, сонымен қатар сабақтардың әр түрін өткізудің әдістері мен құралдары; білім беру процесін қажетті оқу құралдарымен қамтамасыз ету (бағдарламалар, жоспарлар, оқулықтар мен оқу құралдары, көрнекі және мультимедиялық құралдар, компьютерлік бағдарламалар); оқытудың жаңа формаларын, әдістерін, технологияларын енгізу, қолданыстағы түрлерін жаңарту, оқу процесінде жаңа ақпараттық құралдарды қолдану);
- *дидактикалық* (белгіленген білім беру стандарттарымен және оқу курсының мақсаттарымен оқу жоспарына сәйкес оқу курсының оңтайлы мазмұнын қалыптастыру; білім алушылардың ұжымдық және жеке жұмысының әртүрлі формаларының үйлесуі);
- *ақпараттық-технологиялық* (оқыту мен тәрбиелеуде мультимедиялық бағдарламалық құралдарды қалыптастыру және пайдалану; мультимедиялық және интерактивті техникалық құралдарды қолдану (мультимедиялық проекторлар, интерактивті тақталар және кабинеттер); білім сапасын басқару және бағалаудың автоматтандырылған жүйелерін қолдана отырып, білім беру процесін ұйымдастыру және қолдау; оқу үдерісінде компьютерлік желілердің мүмкіндіктерін пайдалану).

Педагогикалық процесс субъектілерінің *ақпараттық коммуникативтік технологиялар* құзыреттіліктерін, сонымен қатар білім беру ұйымдарында *ақпараттық коммуникативтік технологиялар* қолдану дағдыларын қалыптастыру мәселесі, жаңа ақпараттық ортаны құрудағы қолданыстағы алдыңғы қатарлы және жаппай тәжірибені талдау келесі қарама-қайшылықтарды анықтады: өзгерістегі қоғам қажеттіліктері мен қалыптасқан білім беру жүйесінің дәстүрлері арасындағы; педагогикалық үдеріс субъектілерінің *ақпараттық коммуникативтік технологиялар* қолдану қажеттілігі мен білім беру және педагогикалық қызметті жандандыруға негізделген ақпараттық технологияларды қолданатын арнайы бағдарламалар, платформаларды оқыту әдістемесінің жеткіліксіз даярлануы арасында; ақпарат

ағымының жылдан-жылға артуы мен оны талдай алмау, өзі үшін қажет пайдалы нәрсені бөлу, осы ағымнан негізгі элементтерді құрылымдау, формасы мен құрылымы жағынан мүлдем өзгеше ақпарат көздерін салыстыра білу және ақпаратты дұрыс қабылдау қабілеттерінің әлсіздігі арасындағы.

Бұл сәйкессіздік оқу орындарына классикалық көзқарасты сақтай отырып, қоғамды цифрландырудың қарқынды дамып келе жатқан процесін енгізу мәселесін туғызады.

Заманауи цифрлық білім беру ортасының жобалық қызметін пайдалануға негізделген ақпараттық қоғамның әлеуметтік парадигмасына сәйкес педагогикалық процесс субъектілерін дамыту үшін арнайы құрылған жаңа ақпараттық ортаны құру мәселесін шешуге ықпал етеді.

### **Білім беруді цифрландыру не береді?**

Білім беруді цифрландыру:

- 1) мақсаттан нәтижеге дейінгі оқу процесін жүзеге асыратын ақпараттық-технологиялық білім беру ортасын құруға мүмкіндік береді;
- 2) білім алушыларға оның мазмұнын оңай және нәтижелі игеруге көмектеседі;
- 3) оқытушыларға топпен жұмысты жеңіл ұйымдастыруға жағдай жасайды;
- 4) *ақпараттық коммуникативтік технологияларды қолдана алу* құзыреттілігін қалыптастырады.

Ақпараттық коммуникативтік құзыреттілігінің негізін педагогикалық ғылымдағы тұлғалық-бағдарлы және іс-әрекеттік тұғырлар құрайды.

Біз педагогика ғылымындағы ақпараттық коммуникативтік құзыреттіліктер туралы негізгі анықтамаларды ұсынамыз (1-кесте).

1-кесте. – Педагогикадағы ақпараттық коммуникативтік құзыреттілік туралы анықтамалар

| № | Анықтама авторы | Анықтама   |
|---|-----------------|--|
| 1 | В.Ф. Бурмакина  | <i>Ақпараттық коммуникативтік құзыреттілік</i> – оқу, білім беру және басқа да іс-әрекет барысында |

| 1 | 2                                  | 3   |
|---|------------------------------------|---|
|   |                                    | мәселелерді шешу үшін АКТ-сауаттылықтың барлық құраушы дағдыларын сенімді меңгеру   |
| 2 | А.А. Елизаров                      | <i>Ақпараттық коммуникативтік құзыреттілік</i> – бұл білім, білік, дағдылардың және тәжірибенің жиынтығы, сол салада кәсіби тәжірибенің болуы маңыздысы болып табылады                        |
| 3 | О.Н. Шилова<br>М.Б. Лебедева       | <i>Ақпараттық коммуникативтік құзыреттілік</i> – бұл ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолдана отырып, түлғаның оқу, күнделікті тұрмыстық, кәсіби міндеттерін шеше алу қабілеті |
| 4 | Л.Н.Горбунова и<br>А.М. Семибратов | <i>Ақпараттық коммуникативтік құзыреттілік</i> – бұл оқытушының осы технологияларды өз кәсіби қызметінде өздігінен және жауапкершілікпен пайдалануға дайындығының болуы                       |

Осылайша, *ақпараттық коммуникативтік құзыреттілік* – бұл дамып келе жатқан ақпараттық қоғамда сәтті өмір сүруге және жұмыс істеуге жеткілікті, ақпаратқа қол жеткізу үшін, оны іздеу, ұйымдастыру, өңдеу, бағалау үшін, сондай-ақ өндіру, жіберу мен тарату үшін ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану мүмкіндігі.

Оқытушының педагогикалық әрекетінде *ақпараттық коммуникативтік құзыреттіліктерін* екіге бөлуге болады: ақпараттық технологияларды игеруі мен меңгере алуы және білім беру үдерісінде *ақпараттық коммуникативтік технологияларды* қолдану әдістемесін игеруі.

Біріккен ұлттар ұйымының білім беру саласына қатысты құжаттарына сай оқытушының *ақпараттық коммуникативтік құзыреттілігі* – білім берудегі *ақпараттық коммуникативтік технология-лардың* рөлін түсінуі, оқу бағдарламасын жүзеге асыруы мен оны бағалаудағы педагогикалық тәжірибелері, сондай-ақ оқу процесін ұйымдастыруды аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету, оны басқару, кәсіби даму сияқты құрамдас бөліктермен анықталады.

Атап көрсетілген аспектілердің әрқайсысымен оқу орнын ақпараттандырудың үш тәсілі байланысады: *ақпараттық коммуникативтік технологияларды* қолдану, білімді игерту және білімді ұсыну.

Бұл оқытушының *ақпараттық коммуникативтік* құзыреттілігінің жан-жақты компоненттерін анықтауға мүмкіндік береді. Алайда, ақпараттық коммуникативтік технологияларды меңгеру мазмұны қазіргі ақпараттық технологияларды (*жасанды интеллект, интернет құралдарын, Web 4.0 бұлтты қызметтері, цифрлық білім беру орталары, ашық онлайн-курстарға арналған платформалар, веб-портфолио және білім беру блокчейнін*) түсіну негізінде анықталуы керек.

Американдық жазушы және журналист Пол Гилстер 1997 жылы алғаш рет «цифрлық құзыреттілік» тұжырымдамасын ұсынды. Ол тұжырымдамада «Цифрлық құзыреттілік – бұл компьютерлерді қолдана отырып, әртүрлі форматтағы және көптеген көздерден алынған ақпаратты түсіну және пайдалану» деген анықтама береді.

П. Гилстердің пікірінше, үнемі Интернетте, бір ресурстан екіншісіне жылдам өтуге мүмкіндік беретін гипермәтін өрісінде болу, адамгершілік мінез-құлқының жаңа үлгілерін, ақпарат іздеу тәсілдерін, байланыс, қарым-қатынас ерекшеліктерін қалыптастырады. Бұл желілік ойлауды қалыптастыруға әкеледі, оның басты ерекшелігі – ақпараттық-коммуникациялық белсенділіктің жоғары деңгейі.

Цифрлық құзыреттілік адам іс-әрекетіндегі әлеуметтік-коммуникативтік аспектілерді баса көрсетеді. П.Гилстер цифрлық құзыреттілікке қол жеткізу өлшемі ретінде келесі дағдыларды атап көрсетеді:

1. медиақұзыреттілікке қол жеткізу өлшемдері;
2. қажетті ақпаратты және онымен жұмыс жасау құралдарын таба білу дағдылары, осы құралдарды тез игеру мүмкіндігі (ақпараттық құзыреттілік);
3. басқа пайдаланушылармен қарым-қатынас жасау дағдылары (коммуникативті құзыреттілік);
4. ақпаратты әртүрлі формада және форматта шығару, өндіру дағдылары (шығармашылық немесе креативті құзыреттілік).

Г.У. Солдатованың еңбектерінде цифрлық құзыреттілік тұжырымдамасы берілген. Цифрлық құзыреттілік құрылымы төрт компоненттен тұрады: білім; білік және дағдылар; жауапкершілік (қауіпсіздікті қоса алғанда). Әрбір компонент интернетте әр түрлі қызмет салаларында (*контентпен жұмыс істеуден тұрады: байланыс, қарым-қатынас, техносфера, тұтыну*) әр түрлі дәрежеде жүзеге асырылуы мүмкін.

Сәйкесінше, цифрлық құзыреттіліктің төрт түрі анықталды:

1. ақпараттық және медиа-құзыреттілік – цифрлық ақпаратты іздеумен, түсінумен, ұйымдастырумен, мұрағаттаумен және оны сыни тұрғыдан ой сарабынан өткізу, сонымен қатар цифрлық ресурстарды (мәтін, сурет, аудио және видео) пайдалана отырып, ақпараттық нысандарды құрумен байланысты білім, білік, ынталандыру және жауапкершілік;
2. коммуникативті құзыреттілік – байланыс, қарым-қатынастың түрлі формалары (электрондық пошта, чат, блогтар, форумдар, әлеуметтік желілер және т.б.) үшін қажет және әр түрлі мақсаттарды көздейтін білім, білік, ынталандыру және жауапкершілік;
3. техникалық құзыреттілік – әр түрлі міндеттерді шешуге, аппараттық және бағдарламалық қамтамасыздандыруды, оның ішінде компьютерлік желілерді, бұлтты қызметтерді және т.б. тиімді және қауіпсіз пайдалануға мүмкіндік беретін білім, дағды, ынталандыру және жауапкершілік;
4. тұтынушылық құзыреттілік – Цифрлық құрылғылар мен интернетті қолдана отырып, әртүрлі қажеттіліктерге байланысты күнделікті өмірдегі әртүрлі мәселелерді шешуге мүмкіндік беретін білім, дағдылар, ынталандыру және жауапкершілік.

Авторлардың пікірінше, цифрлық құзыреттіліктің мотивациялық-ерікті және құндылық аспектілерін ескеру, интернет дәуірінде жеке өзін-өзі реттеудің дамуына негіз қалай отырып, цифрлық азаматтық тұжырымдамасының табиғатын, құрылымы мен даму мүмкіндіктерін түсінуге жол ашады.

Бұл жерде әңгіме саналы және жауапкершілікпен таңдау жасай алатын және дайын болатын адамның мүмкіндіктерін кеңейту жайында (тұлғаның цифрлық еркіндігі). Цифрлық құзыреттіліктің маңызды құрамдас бөлігі, *ақпараттық коммуникативтік* құзыреттілігінен айырмашылығы – креативтілігі (шығармашылығы), бұл цифрлық ресурстарды (мәтін, визуалдық, аудио және видео) пайдалана отырып, жаңа ақпараттық нысандарды құру қабілеті мен мүмкіндігі.

Сонымен бірге киберқауіпсіздікке көп көңіл бөлінеді. Интернеттегі қауіпсіздік тек сіздің жеке деректеріңізді сақтау мүмкіндігі ғана емес, сонымен қатар ақпараттың дәлдігін бағалау, желіде сөйлесу және ақпарат алмасу кезінде қауіптің алдын алу, оны болдырмау мүмкіндігі ретінде қарастырылады. Компьютерді немесе интернетке шығу құрылғысын ғаламдық желінің қауіп-қатерлерінен қорғау мүмкіндігі

ғана емес, сонымен қатар жеке пайдалануға арналған қауіпсіз Интернет өнімдері мен цифрлық ортаны құру мүмкіндігі.

Сондықтан, *ақпараттық-коммуникациялық құзыреттілік* – бұл қазіргі заманғы цифрлық қоғамда табысты өмір сүру және еңбек ету үшін ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың мүмкіндіктерін шебер қолдана отырып және этикалық және құқықтық нормаларды сақтай отырып, ақпаратпен тиімді жұмыс жасау, нақты (практикалық) күнделікті міндеттерді шешу мүмкіндігі.

*Цифрлық құзыреттілік* – адамның білім, білік, жауапкершілік және ынталандыру жүйесі ретінде тиісті құзыреттерді игеруге негізделген инфокоммуникациялық технологияларды өмірдің әртүрлі салаларында (ақпараттық орта, байланыс, тұтыну, техносфера) сенімді, тиімді, сыни және қауіпсіз қолдануға дайындығы мен мүмкіндігі.

Сонымен осы бөлімді қорытындылай келе, *құзырет дегеніміз* – белгілі бір салада сапалы және нәтижелі іс-әрекеттің міндетті шарты болып табылатын әлеуметтік тапсырыс, оқытушының жеке басын тәрбиелеуге қойылатын талап.

Құзыреттілік белгілі бір салада қажетті тәжірибесі бар маманның қалыптасқан жеке тұлғалық қасиеті ретінде қарастырылады.

Құзыреттілік – бұл кәсіби қызметтің нәтижелі орындалуын қамтамасыз ететін іс-әрекеттің жалпыланған тәсілдері. Бұл адамның өз құзыреттілігін, белгілі бір салада қажетті тәжірибесі бар маманның қалыптасқан жеке тұлғалық қасиетін іс жүзінде қолдана білуі.

Осыған байланысты қазіргі заманғы оқытушы цифрлық оқыту жағдайында кәсіби іс-әрекетке қажетті білім көлемін ғана емес, сонымен қатар жоғарыда аталған барлық құзыреттерді игеруі керек, оларды оқу іс-әрекетінде шығармашылықпен қолдана білуі керек: танымдық іс-әрекеттің мақсаттарын анықтау; қойылған мақсаттарға жетудің тиімді жолдарын табу; әртүрлі ақпарат көздерін пайдалану; қажетті ақпаратты іздеу және табу, алынған нәтижелерді бағалау; өз қызметін ұйымдастыру; цифрлық білім беру кеңістігінде білім алушылармен бірлесіп жұмыс жасау.

### **Бақылау сұрақтары:**

1. «Ақпараттық коммуникативтік құзыреттілік» ұғымының мағынасын ашыңыз
2. Білім берудегі негізін құзыреттілік тұғырларды сипаттаңыз.



3. Оқу-тәрбие процесінде ақпараттық коммуникативтік технологияларды қолдану дегенді қалай түсінесіз.
4. Білім беру субъектілерінің ақпараттық коммуникативтік құзыреттерін қалай анықтауға болады?
5. Педагогикалық ақпараттық коммуникативтік құзыреттерді атаңыз.
6. Оқытушының ақпараттық коммуникативтік құзыреттерін қалыптастыруды қандай бағыттарда жүргізу қажет?
7. Білім берудегі цифр құзырлығы не береді?
8. Цифрлық құзыреттіліктерді сипаттаңыз.

### **Тірек концепт**

**Цифрлық құзыреттілік** – алынған білімді, ақпараттық коммуникативтік технологиялар саласындағы білік, дағдыларын қолдануға дайындығы, сонымен қатар цифрлық білім беру кеңістігінде цифрлық сауаттылық;

**Цифрлық құзыреттілік** – цифрлық білім беру ортасында сындарлы әрекет етуге мүмкіндік беретін оқытушының жеке қабілеттілігінің деңгейі;

**Цифрлық құзыреттілік** – бұл компьютерлерді қолдана отырып, әртүрлі форматтағы және көптеген көздерден алынған ақпаратты түсіну және пайдалану;

**Цифрлық құзыреттілік** – адамның білім, білік, жауапкершілік және ынталандыру жүйесі ретінде тиісті құзыреттерді игеруге негізделген инфокоммуникациялық технологияларды өмірдің әртүрлі салаларында (ақпараттық орта, байланыс, тұтыну, техносфера) сенімді, тиімді, сыни және қауіпсіз қолдануға дайындығы мен мүмкіндігі.

*II. Гилстер бойынша* цифрлық құзыреттілікке қол жеткізу өлшемдері:

1. Медиақұзыреттілікке қол жеткізу өлшемдері;
2. Қажетті ақпаратты және онымен жұмыс жасау құралдарын таба білу дағдылары, осы құралдарды тез игеру мүмкіндігі (ақпараттық құзыреттілік);
3. Басқа пайдаланушылармен қарым-қатынас жасау дағдылары (коммуникативті құзыреттілік);
4. Ақпаратты әртүрлі формада және форматта шығару, өндіру дағдылары (шығармашылық немесе креативті құзыреттілік).

Г.У. Солдатова *бойынша* құзыреттіліктің төрт түрі анықталды:

1. Ақпараттық және медиа-құзыреттілік;
2. Коммуникативті құзыреттілік;
3. Техникалық құзыреттілік;
4. Тұтынушылық құзыреттілік.

**Кәсіби құзыреттілік** – заманауи жоғары білімнің күнделікті тәжірибесінде, нормативтік құжаттарда және нақты ережелерде білуі, орындауы.

**Кәсіби құзыреттілік:**

- а) еңбек нәтижелілігін анықтайтын білім мен дағдылардың жиынтығы (Э.Ф. Зеер, Г.М. Копжаспирова және басқалары);
- б) іс-әрекетке теориялық және практикалық дайындығының біртұтастығы (А.Л. Семенов, К.В. Шапошникова және басқалар);
- в) білім және кәсіби маңызды жеке қасиеттер жиынтығы (Шахматова О.Н., В.М. Шепель және т.б.).

**Әдебиеттер: [70, 79, 84, 95, 106, 112, 116, 121, 125, 130]**

## **ЦИФРЛЫҚ ПЕДАГОГИКА ПӘНІ БОЙЫНША БІЛІМДІ БАҚЫЛАУҒА АРНАЛҒАН ТЕСТІК ТАПСЫРМАЛАРДЫҢ ҮЛГІСІ**

### **1. Сандық білім беру ортасы дегеніміз не?**

- a) Оқу мен тану мақсатында сандық технологияны дұрыс, қауіпсіз және тиімді пайдалану үшін қажетті білім мен дағдылар, түсініктер;
- b) Кең ауқымы зерттеулерді жүргізуге арналған жабдықтар;
- c) Оқу процесінің әр түрлі міндеттерін қамтамасыз етуге арналған ақпараттық жүйелердің ашық жиынтығы.

### **2. Зерттеу – бұл:**

- a) Бұл, жаңа білім алуға бағытталған, нәтижесі алдын ала белгісіз тапсырмаларды шешумен байланысты іс-әрекет түрі;
- b) Оқытушының басшылығымен проблемалық жағдайларды құруға және оларды шешу үшін бағытталған білім алушылардың белсенді дербес іс-әрекетінің түрі;
- c) Алдын ала жоспарланған бейнеге сәйкес келетін материалдық өнімді алуға бағытталған іс-әрекет түрі.

### **3. Цифрлық педагогика негізделеді:**

- a) Интерактивтілікке;
- b) Ынтымақтастыққа;
- c) Ойын түріндегі және эмоционалды сипатқа;
- d) Барлық нұсқалар дұрыс.

### **4. Зерттеу қызметінің түрлеріне не жатады?**

- a) Зертханалық практикум;
- b) Аударылған оқыту;
- c) Ғылыми зерттеу (ҒЗЖ).

**5. Қандай зерттеу қызметінің түрі туралы айтылған: білім алушыларды оқытуға, олардың зерттеушілік ойлау түрін дамытуға бағытталған және негізгі мақсаты білім беру нәтижесі болып табылатын қызмет?**

- a) Оқу-зерттеу қызметі;
- b) Зертханалық практикум;
- в) Ғылыми зерттеу.

**6. Цифрлық сауаттылық – бұл:**

- a) Оқу мен тану мақсатында сандық технологияны дұрыс, қауіпсіз және тиімді пайдалану үшін қажетті білім мен дағдылар, түсініктер;
- b) Оқу процесінің әр түрлі міндеттерін қамтамасыз етуге арналған ақпараттық жүйелердің ашық жиынтығы;
- c) Кең ауқымы зерттеулерді жүргізуге арналған жабдықтар.

**7. Бұл тұжырым дұрыс па: «Зерттеу қызметінің мақсаты нақты зерттеу мәселесін шешудің түпкі нәтижесі ғана емес, білім алушылардың зерттеу қабілеттері дамып, зерттеу күзiреттілігі – зерттеушілік ойлау қабілетін дамытатын, шындықты игерудің әмбебап тәсілі ретіндегі зерттеудің функционалды дағдысы қалыптасатын зерттеу жүргізу процесі болып табылады?»**

- a) Ия, дұрыс;
- b) Жоқ, дұрыс емес.

**8. Цифрлық шеберхана – бұл:**

- a) Оқу процесінің әр түрлі міндеттерін қамтамасыз етуге арналған ақпараттық жүйелердің ашық жиынтығы;
- b) Зерттеу жұмыстарын жүргізуге арналған жабық аймақ;
- c) Жаратылыстану циклі пәндерінің сабақтарында көптеген зерттеулер, демонстрациялар, зертханалық, практикалық жұмыстарды жүргізуге арналған жабдықтар.

**9. Мектептегі цифрлық зертханалар неден тұрады?**

- a) Лаборант, ассистент, білім алушылар;
- b) Тәжірибе өткізу кезінде ғылыми параметрлерді өлшеуге арналған көптеген сандық датчиктер;
- c) Химиялық процестерді өлшеуге арналған датчиктер, реагенттер орналасқан шкаф.

**10. Оқу процесінде цифрлық зертханалар қандай мақсатта қолданылады?**

- a) Нақты уақыттағы ғылыми тәжірибелер үшін;
- b) Жаратылыстану циклі пәндерінің сабақтарындағы ғылыми тәжірибелер үшін;
- c) Жаратылыстану циклі пәндерінің сабақтарында практикалық сабақтар мен зертханалық тәжірибелер үшін, ғылыми-практи-

калық сабақтарды, оқу жобаларын, сыныпта да, далалық жағдайда да ұйымдастыру үшін.

### **11. Электрондық оқыту – бұл**

- a) Цифрлық болуы мүмкін ақпаратты электронды құрылғылармен өңдеуге қол жетімділік;
- b) «Барлық білім беру іс-әрекеттерін Web-ортаға орналастыруға байланысты постиндустриалды кезеңдегі педагогиканың «электрондық педагогикаға» ауысу эволюциясының нәтижесі»;
- c) Бұл кез-келген оқу және оқыту қызметі, оқытудың, дайындықтың немесе кеңес берудің барлық процестері, сонымен қоса, қандай да бір электронды ақпараттық-білім беру ортасында қалыптасатын тәжірибе мен құзыреттіліктерді қалыптастыру мен дамыту;
- d) Мультимедиа, Web-оқыту, онлайн режимінде оқыту және т.б. сияқты технологиялар.

**13.... – білім алушылардың белсенділігін, дербестігін, танымдық қызығушылықтарын ынталандыратын цифрлық білім беру процесін ұйымдастыру формасы.**

- a) Өзіндік жұмыс;
- b) Зерттеу жұмысы;
- c) Цифрлық педагогика;
- d) БАОӨЖ.

### **14. АКТ құзіреттілігінің негізі неде?**

- a) Құзыреттілікке негізделген тәсіл;
- b) Зерттеу;
- c) Ынтымақтастық;
- d) Білім.

### **15. «Доминант» анықтамасына түсінік беріңіз**

- a) Адамды тұлға ретінде толық іске асыруға бағытталған саналы іс-әрекет;
- b) Психикалық процестерге және адамның мінез-құлқына белгілі бір бағыт пен белсенділік беретін орталық жүйке жүйесіндегі козудың уақытша басым ортасы;
- c) Біреуінің өзекті болуы екіншісінің пайда болуына әкелетін психикалық құбылыстардың өзара байланысы;

- d) Тұрақты назар аударуды қамтамасыз ететін, осы білімге сәйкес мақсатты және жүйелі іс-шараларды жүзеге асыратын жеке тұлға құрылымындағы функционалды білім.

**16. Білім беру қызметін цифрландырудың негізгі мақсаты бұл –**

- a) Білім алушыларды компьютерлік ортада өмір сүруге дайындау, білім беру ортасында компьютерлік технологиялар мен жаңа цифрлық технологияларды қолданудың жаңа деңгейіне көшу;
- b) Болашақ оқытушыдерді жалпы мәселелермен, жоғары білім педагогикасының әдіснамалық және теориялық негіздерімен, анализдің заманауи технологияларымен, оқыту мен тәрбиелеуді жоспарлау және оны ұйымдастырумен, университеттің оқу процесінде оқушы мен оқытушының субъект-субъектік қарым-қатынастың коммуникативті технологияларымен таныстыру;
- c) Педагогикалық фактілерді, құбылыстарды, оқиғаларды қоршаған шындықтан ажырата білу және оларды педагогикалық теорияның, түсіндірудің, болжау мен дамудың заңдылықтарына сүйене отырып, педагогикалық ғылым тілінде суреттеу;
- d) Оқыту мен тәрбиенің жаңа тұжырымдамаларына негізделген оқу процесін жобалау.

**17. Өркениеттің дамуындағы жаңа кезеңдегі адам іс-әрекетінің себебі неде?**

- a) Цифрлық түрде ұсынылған ақпарат пен белгілі бір білімді жасау, өңдеу және пайдалану арқылы;
- b) Қоғаммен талабы;
- c) Табиғатпен байланысты;
- d) Адам қажеттілігімен.

**18. Цифрлық білім беру жүйесінің негізі неде?**

- a) Сапалы және жоғары технологиялық ақпараттық-білім беру ортасына;
- b) Университеттерге;
- c) Қоғамға;
- d) Педагогикалық процеске.

**19. Оқу процесін түрлендірудің мақсаты?**

- a) Толықтай бейімделу және педагогикалық міндеттерді неғұрлым ыңғайлы шешу үшін оқу процесіне ең ыңғайлы интеграция;

- b) Цифрлық технологияның мүмкіндігін максималды тиімділікпен пайдалану;
- c) Қазіргі жағдайда қалыптасып жатқан білім беру процесінің және оқу процесіне енгізіліп жатқан заманауи техникалық құралдардың қайта құрылуы.

**20. «Цифрлық экономика» термині қашан және кіммен енгізілді?**

- a) Николас Негропonte, 1995 ж.;
- b) В.В. Иванова, 1959 ж.;
- c) Р.В. Мещерякова, 1995 ж.

**21. Educational space бұл – ?**

- a) Білім беру кеңістігі;
- b) Цифрлық педагогика;
- c) Өзін-өзі оқыту;
- d) Өзін-өзі тәрбиелеу.

**22. Педагогика ғылымының категориялық аппараттарын неше топқа бөлуге болады?**

- a) 4;
- b) 5;
- c) 8;
- d) 9.

**23. Аппараттық сауаттылық – бұл:**

- a) Бұл категорияның негізгі түрлері – базалық операциялық жүйе (Windows); мәтінді өңдеуге арналған бағдарламалық қамтамасыздандыру (Word); электрондық кесте түріндегі сандық мәліметтер (Excel); презентациялар жасау (PowerPoint); Интернет және іздеу жүйелерін пайдалану, электрондық пошталарды жіберу;
- b) Компьютерді, ноутбукті немесе смартфонды тиімді пайдалану үшін білуге қажетті бірқатар операцияларды қамтиды. Компьютерлік тінтуірді, пернетақтаны қолдана білу, принтер мен сканердің және басқа перифериялық құрылғылардың функцияларын ажырата білу;
- c) Бұл термин бағдарламалық жасақтама пакеттерін тиімді пайдалануға қажетті білім мен дағдыларды білдіреді. Мысалы,

компанияға қаржыны, кадрларды, құрал-жабдықтар мен материалдық қорларды, жұмыс процестерін, кестелер мен тапсырыстарды өндеу жүйесін басқаруға көмектесетін қосымша.

**24. Педагогиканың категориялық аппаратын қандай төрт топқа бөлуге болады?**

- a) Философиялық, жалпы ғылыми, жеке ғылыми сала және басқа ғылымдардан енген категориялар;
- b) Оқыту мен оқытуды ұйымдастыру процесі, білім, білік, дағды жиынтығы, тәжірибе мен құзыреттілік;
- c) Бейімдік және аралас оқыту; аудиториялық технологиялар және электрондық оқулықтар.

**25. «Цифрлық сауаттылық» ұғымы қай салада қарастырылады?**

- a) Аппараттық, бағдарламалық салада;
- b) Философия саласында;
- c) Цирлық педагогика саласында;
- d) Жалпы ғылым саласында.



## ЦИФРЛЫҚ ПЕДАГОГИКАДАҒЫ ҚЫСҚАРТУЛАР

- ЭО** – электрондық оқыту
- ББАТ** – білім берудегі ақпараттық технологиялар
- ЖАОК** – Жаппай ашық онлайн курстар
- ДО** – дистанционды оқыту, бұл e-learning аналогі
- ЭАББО** – Электрондық ақпараттық-білім беру ортасы
- ТОҚ** – техникалық оқыту құралдары
- АКТ** – ақпараттық және коммуникациялық технологиялар
- АББР** – ашық білім беру ресурстары;
- LMS** – оқыту платформалары (Learning Management System);
- e-book** – электронды оқулықтар (smartbook/);
- e-library** – электронды кітапханалар ();
- СС лицензиялар** – ашық лицензиялар;
- МО** – мобильді оқыту;
- Web** – бұлтты (облачное образование) білім беру жүйелері және интернет қызметтері;
- ГМ** – глобалды медиа;
- ББҰБАЖ** – білім беру ұйымдарын басқарудың автоматтандырылған жүйесі (мысалы, институттар, «ақылды жүйелер»);
- ЭП** – электронды портфолио
- ЖЭК** – жеке электронды кабинеттер



**ЦИФРОВАЯ ПЕДАГОГИКА  
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ  
ПРОСТРАНСТВЕ**

## ВВЕДЕНИЕ

Сегодня педагогика отходит из офф-лайн обучения и переходит в цифровое образовательное пространство. Цифровизация на современном этапе является одним из темпов развития экономики РК и улучшения качества жизни населения за счет использования цифровых технологий в среднесрочной перспективе, а также создание условий для перехода экономики Казахстана на принципиально новую траекторию развития, обеспечивающую создание цифровой экономики будущего в долгосрочной перспективе. В связи с чем цифровизация нацелена на повышение уровня жизни всех граждан страны и дает импульс для технологической модернизации системы образования, которая создает новые условия для совершенствования содержания педагогики.

В учебном пособии «Цифровая педагогика в образовательном пространстве» рассматриваются общие основы цифровой педагогики, связанные непосредственно с цифровым обучением: видами и особенностями, принципами и правилами, технологиями и формами цифрового обучения и задачами, стоящими перед преподавателем вузов.

Курс «Цифровая педагогика в образовательном пространстве» ориентирован на подготовку магистрантов и докторантов, которые осуществляют обучение по научно-педагогическому направлению. Выделение цифровой педагогики в относительно самостоятельную область научного знания вызвано потребностями высшей школы в совершенствовании и повышении эффективности подготовки специалистов для современного производства. Сегодня качество профессиональной подготовки выпускников высшей школы характеризуется не только высоким уровнем сформированных профессиональных знаний, но и технологическими умениями и навыками в цифровизации. На первый план выходит личностный фактор, определяющий возможности компетентного и ответственного выполнения профессиональных и социальных ролей в этой области, продуцирования новых идей, технологий и решений, способности к эффективному общению в сферах научной, цифровой деятельности в образовании.

Соответственно, высшее образование должно быть направлено не только на вооружение обучающегося знаниями и умениями, но и на раскрытие сущностных сил и деятельностных способностей человека к рефлексии и потребности в непрерывном самообразовании и саморазвитии.

В этой совокупности проблем большое значение имеет подготовка преподавательских кадров нового формата в условиях цифрового образования, в значительной мере определяющая эффективность образования. Преподаватель нового формата в современных условиях цифровизации должен быть не только носителем научной информации, но и должен быть организатором самостоятельной, познавательной деятельности, научного творчества обучающихся и зачинателем всего прогрессивного, нового, продвигающего человечество к безграничному получению знаний в образовательном пространстве.

В настоящее время учебный процесс в вузах стал более сложным по своим задачам, интенсивности и содержанию. Он требует более глубокого психологического осмысления закономерностей, технологического оснащения учебной деятельности, соблюдение принципа «обучения и наука без границ» и применения инновационных методов обучения и воспитания, который ведет к самореализации личности в цифровом пространстве.

Среди множества факторов, определяющих эффективность деятельности преподавателя высшей школы, на первый план выдвигается не только, профессионально-педагогическая компетентность, но и такие виды компетенций, как информационная и цифровая.

Содержание курса отражает основные направления и тенденции развития цифрового образования в современном обществе.

**Цель преподавания курса** – ознакомление с общей проблематикой методологических и теоретических знаний цифровой педагогики в образовательном пространстве.

**В процессе изучения курса студенты должны знать:**

- актуальные проблемы цифровой педагогики;
- политику государства в области цифровизации;
- понятие и сущность цифровой педагогики в образовательном пространстве;
- становление цифровой педагогики – как нового направления педагогической науки;
- цифровую педагогику в контексте самовоспитания личности;
- методологические знания в области цифровой педагогики.

**уметь:**

- проводить лекции, практическую, лабораторную и самостоятельную работу обучающихся с применением ИКТ и ли ее элементами;

- из окружающей действительности выделять педагогические факты, явления, события и описывать их на языке цифровой педагогики опираясь на закономерности методологических знаний, объяснения, прогнозирования;
- конструировать учебно-воспитательный процесс, основываясь на новых концепциях обучения и самовоспитания цифровой педагогики;
- создавать творческо-развивающую среду в процессе обучения и самовоспитания цифровой педагогики;

**ИМЕТЬ НАВЫКИ:**

- решения проблем цифровой педагогики и перспектив его дальнейшего развития;
- применения эффективных цифровых форм, методов и средств цифровых технологий обучения;
- владения основными видами педагогического коммуникативного сетевого взаимодействия, средствами и технологиями цифрового обучения;
- решения актуальных психолого-педагогических проблем, оценки достигнутых результатов;
- организации и управления учебной деятельностью обучающихся в цифровом обучении.

# 1. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Современное общество постепенно становится *«цифровым»*. На современном этапе развития общества и общественных отношений человечество вступило в новую фазу своего развития, которую принято называть *эпохой цифровизации*. На новом этапе развития цивилизации деятельность человека связана с созданием, переработкой и использованием информации и определенных знаний, представленные в цифровом виде. Сегодня большая часть занятого населения трансформируется из сферы производства традиционных видов товаров и услуг и участвует в процессах накопления, хранения, поиска, обработки, перераспределения информации, а продуктом потребления становится информация.

Вследствие этого, на современном этапе развития общества и формирования новых общественных отношений цифровая экономика занимает основную позицию во всех сферах общественной жизни, оказывая значительное влияние на рынок труда. Цифровизация экономической системы является основным направлением развития государства, экономики и общественных отношений, а цифровая экономика – прорывная технология в системе устойчивого развития общества и общественных отношений.

И этот процесс цифровизации оказывает влияние на систему образования, обучения, на формирование компетенций, так как меняется система мотивации человека к обучению и образованию, меняется организация труда. В систему современного образования необходимо внедрять новые технологии, как того требуют потребности общества, учить сегодня тому, что необходимо будет завтра. Поэтому системе профессионального образования отводится ключевая роль, так как цифровизация образовательного процесса представляет собой встречную трансформацию образовательного процесса и его элементов, с одной стороны, и цифровых технологий, и средств, используемых в образовательном процессе, с другой.

К тому же *цифровизация образования повлечет за собой изменение образовательной парадигмы, утверждающей открытость и непрерывность образования, индивидуализированный подход, самообразование и самообучение и информатизацию*. Поэтому цифровизация образования нашла отражение в государственной программе

«Цифровой Казахстан». В связи с чем, особую актуальность приобретают задачи, направленные на подготовку обучающихся к жизни в условиях информационного общества, на формирование способности к успешной социализации в этом обществе.

Рассмотрим несколько подходов к пониманию «Цифровизации».

Сегодня «цифровизацию» (*от англ. digital, цифровой*) уже можно вносить в словари в качестве омонима, из-за большого количества значений. Если объяснять этот термин «по-простому», то цифровизация – это то, что требуется, чтобы «сделать процесс образования стал более гибким, приспособленным к реалиям современного дня и способствовал формированию конкурентоспособных профессионалов в нарождающемся «цифровом мире».

«Цифровизация» – это средство получения желаемого результата, а именно гибкости образовательного процесса, приносящего обучающимся отличный результат, а будущим работодателям – высококлассных мобильных специалистов.

«Цифровизация – это есть переход на цифровой способ связи, записи и передачи данных с помощью цифровых устройств».

«Процесс «цифровой трансформации» – это процесс перевода процесса в «гибкое» состояние из существующего».

Термин «цифровизация» сегодня имеет тенденцию использования для описания трансформации, которая идет дальше, чем просто замена аналогового или физического ресурса на цифровой. К примеру, книги не просто превращаются в электронные книги, а предоставляют целый спектр интерактивных и мультимедийных ресурсов. Соответственно, процессы могут стать уже онлайн-диалогами между различными сторонами образовательного процесса.

Система образования в нашей стране характеризуется новым пониманием целей и ценностей образования, осознанием необходимости перехода к непрерывному образованию, новыми концептуальными подходами к разработке и использованию цифровых технологий и т.д. Реализация многих из стоящих перед системой образования на данном этапе задач невозможна без использования методов и средств современной цифровой образовательной среды.

*Главная цель цифровизации образовательной деятельности – подготовка обучающихся к жизни в условиях компьютеризированной среды, переход на качественно новый уровень в подходах к использованию компьютерной техники и новых цифровых технологий в образовательной среде. Для современных студентов использование возможностей инфокоммуникационных технологий – норма жизни.*



И поэтому на современном этапе электронное обучение – это объективная закономерность. И его актуальность обусловлена новой парадигмой информационного общества, нуждающегося в формировании личности XXI века, свободной в информационном пространстве.

В государственной программе Республики Казахстан «Цифровой Казахстан» современная цифровая образовательная среда названа одним из основных направлений кардинальной модернизации образования в целях повышения потенциала человеческих ресурсов, подготовки выпускников, принципом которых должно стать «обучение через всю жизнь» на основе мобильного информационного и коммуникационного взаимодействия в открытом информационно – образовательном пространстве.

Для решения этих задач в настоящее время активно разрабатываются модели создания современной образовательной среды. Каждое образовательное учреждение должно иметь собственную модель информатизации, информационно – образовательную среду, в частности, коллектив в образовательно – информационном пространстве учебного заведения, обладающий информационной культурой и владеющий информационными технологиями обучения. Основой образовательной системы является высококачественная и высокотехнологичная информационно – образовательная среда. Ее создание и развитие призвано коренным образом модернизировать свой технологический базис, перейти к образовательной информационной технологии и осуществить прорыв к открытой образовательной системе, отвечающей требованиям постиндустриального общества. Для создания, развития и эксплуатации информационно-образовательной среды необходимо полностью задействовать научно-методический, информационный, технологический, организационный и педагогический потенциал колледжа. Учитывая новизну и сложность этой проблемы, ее решение требует экспериментального поиска на основе имеющегося в системе образования опыта работы с информационными технологиями.

Всё вышесказанное легло в основу разработки образовательного проекта «Развитие ключевых компетенций обучающихся в современной цифровой образовательной среде».

**Основная идея перехода образования к цифровизации** – создание условий для системного внедрения и активного использования информационных и коммуникационных технологий в работе преподавателя **как одно из условий достижения нового качества образования.**

В связи с чем создаются информационно – образовательная среда – это системно организованная совокупность средств передачи дан-

ных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно – методического обеспечения, ориентированная на удовлетворение потребностей пользователей в информационных услугах и ресурсах образовательного характера.

Под информационно – образовательной средой следует понимать единое информационно – образовательное пространство, построенное с помощью интеграции информации на традиционных и электронных носителях, компьютернотелекоммуникационных технологиях взаимодействия, включающее в себя виртуальные библиотеки, распределенные базы данных, учебно – методические комплексы и расширенный аппарат дидактики.

Педагогический аспект проблемы информатизации образования заключается в необходимости обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования новых информационных технологий, ориентированных на реализацию психолого – педагогических целей обучения и воспитания.

### **Контрольные вопросы:**

1. С чем связана деятельность человека на новом этапе развития цивилизации?
2. Какое влияние процесс цифровизации оказывает на систему образования?
3. Каково происхождение термина «цифровизация», что оно означает?
4. Чем характеризуется система образования в нашей стране?
5. В чем заключается главная цель и актуальность цифровизации образовательной деятельности?
6. Что является основой образовательной системы?
7. Что необходимо для создания, развития и эксплуатации информационно-образовательной среды?
8. Какова основная идея перехода образования к цифровизации?
10. В чем заключается педагогический аспект проблемы информатизации образования?

### **Опорный конспект**

#### **Цифровизация (от англ. digital, цифровой):**

1. Переход на цифровой способ связи, записи и передачи данных с помощью цифровых устройств.

2. Средство получения желаемого результата, а именно гибкости образовательного процесса, приносящего обучающимся отличный результат, а будущим работодателям – высококлассных мобильных специалистов.

**Цель цифровизации образовательной деятельности** – подготовка обучающихся к жизни в условиях компьютеризированной среды, переход на качественно новый уровень в подходах к использованию компьютерной техники и новых цифровых технологий в образовательной среде.

**Процесс цифровой трансформации** – процесс перевода процесса в «гибкое» состояние из существующего.

**Информационно-образовательная среда** – единое информационно-образовательное пространство, построенное с помощью интеграции информации на традиционных и электронных носителях, компьютерно-телекоммуникационных технологиях взаимодействия, включающее в себя виртуальные библиотеки, распределенные базы данных, учебно-методические комплексы и расширенный аппарат дидактики.

**Литература:** [1, 3, 8, 9, 15, 17, 19, 21, 23, 52, 53]

## **2. ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА В ОБЛАСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ**

Слово «цифровизация» прочно вошло в лексикон субъектов образовательного процесса. В связи с чем, государственная программа «Цифровой Казахстан», утвержденная Постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года №827 требует от системы подготовки высококвалифицированных специалистов в условиях цифровой трансформации.

Цифровизация образования способствует развитию человеческого капитала и требует наличия у населения цифровых навыков, позволяющих пользоваться ее плодами.

Реализация политики Республики Казахстан в области цифровизации способствует повышению уровня компьютерной (цифровой) грамотности населения. Все субъекты системы образования должны научиться быстро изменять подходы к обучению, учитывая цифровые возможности образовательных учреждений или открытых ресурсов. В связи с чем, в школах внедрен предмет «Информационно – коммуникационные технологии», формирующий общие базовые знания работы с современными информационными технологиями для их эффективного использования в учебе и повседневной жизни; функционируют кружки по робототехнике, обучающих общим основам программирования в рамках робототехники.

Вместе с тем, принимая во внимание новые требования к молодому поколению, назревает необходимость в пересмотре содержания среднего образования через развитие креативного мышления и технических навыков.

В техническом и профессиональном, высшем, послевузовском образовании на базе ряда специальностей внедрен предмет «Информационно – коммуникационные технологии», формирующий у студентов базовые знания использования ИКТ на практике в рамках выбранной профессии.

Поднимается вопрос о необходимости пересмотра содержания всех уровней образования через развитие цифровых навыков всех специалистов.

В области квалификации кадров будет полностью обновлена система образования в соответствии с лучшими мировыми практиками. Новое образование будет отвечать потребностям цифровой экономики

с акцентом, прежде всего, на навыки в анализе информации и развитие креативности мышления, нежели на заучивании фактов и формул.

Повышение цифровой грамотности в среднем, техническом и профессиональном, высшем образовании

В целях развития и поддержки талантливой молодежи будут проводиться регулярные хакатоны, олимпиады и конкурсы, а также различные кружки по робототехнике и программированию.

При этом на постоянной основе будет обеспечено повышение квалификации учителей по новым цифровым технологиям для совершенствования и освоения новых знаний.

Кроме того, будут актуализированы типовые учебные планы и программы на основе профессиональных стандартов и требований рынка труда. Новые типовые учебные планы и программы будут направлены на подготовку специалистов, владеющих знаниями в области проектирования, администрирования и тестирования, с учетом развития навыков кодирования.

В целях обеспечения производства востребованными специалистами будет пересмотрено содержание образовательных программ по специальностям в области ИКТ.

В сфере переподготовки кадров местные исполнительные органы на постоянной основе будут проводить обучение и переобучение населения, в том числе безработных, востребованным цифровым навыкам. Также данное мероприятие охватит представителей малого и среднего бизнеса.

С целью расширения образовательных возможностей для всех желающих получить необходимые навыки будет создана национальная платформа открытого образования, которая будет предоставлять онлайн курсы, в первую очередь, обеспечивающие базовую подготовку по востребованным инженерно-техническим направлениям, с привлечением к их созданию больших коллективов лучших профессоров казахстанских университетов и представителей производства.

Вместе с тем, применяя концепцию обучения в течение всей жизни, предприятия будут проводить корпоративное обучение для специалистов, усиливая коммуникативные и технические навыки профессии.

Глобальный переход на цифровое образование и цифровую экономику прямо говорит об активном росте актуальности процесса цифровизации.

Построение успешных цифровых экономики и образования является одним из значимых приоритетов государственной политики не только нашей страны, но и всего мира.

Цифровое образование имеет свои принципы, для эффективного внедрения цифровых технологий в образовательный процесс.

Цифровизация образовательного процесса представляет собой обоюдную трансформацию образовательного процесса, формирующегося под современные условия, и современных технических средств, которые внедряются в образовательный процесс.

Целью преобразования образовательного процесса является применение возможностей цифровых технологий с максимальной эффективностью. В свою очередь, целью развития технологий в сфере образования является полная их адаптация и максимально удобное встраивание в процесс обучения для максимально комфортного решения поставленных педагогических задач.

### **Преимущества цифровизации образования**

С началом процесса внедрения современных технологий существенно расширились образовательные возможности образовательных учреждений.

В частности, активно развиваются такие форматы обучения, как корпоративное онлайн – обучение, перевернутое образование, всевозможные мобильные платформы, микрообучение и многие другие.

Это обеспечивает мобильность и непривязанность к одному месту как обучающегося, так и преподавателя.

Внедрение электронных образовательных ресурсов предоставляет студентам и преподавателям удобный доступ к широкому выбору учебных материалов. Вузы, в свою очередь, пополняют библиотечные фонды электронными книгами. Вузы схожей направленности объединяют свои труды на электронных площадках, где получают возможность свободно обмениваться друг с другом образовательным контентом.

Таким образом, мощные и значительные перемены в образовательном процессе, призваны подготовить современных студентов к жизни в цифровом обществе, а также организации профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики.

### **Контрольные вопросы:**

1. Какая проблема поднимается в Государственной программе «Цифровой Казахстан»?

2. Что дает цифровизация образования?
3. Отметьте преимущества цифровизации образования.
4. Каким требованием цифровой образовательной среды было вызвано внедрение цифровых технологий в систему образования?

### **Опорный конспект**

Цифровизация образовательного процесса – трансформация образовательного процесса, формирующегося под современные условия, и современных технических средств, которые внедряются в образовательный процесс.

Цель преобразования образовательного процесса – применение возможностей цифровых технологий с максимальной эффективностью.

Цель развития технологий в сфере образования – полная адаптация и максимально удобное встраивание в процесс обучения для максимально комфортного решения поставленных педагогических задач.

**Литература: [28, 29, 30, 38, 39, 40, 41, 42, 51, 65]**

### 3. ПАРАДИГМА ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В педагогической науке термин «парадигма» получил достаточно широкое распространение, однако часто в него вкладывают разный смысл. В науке и философии **парадигма** (от др.-греч. «шаблон, пример, образец» «представлять») означает определённый набор концепций или шаблонов мышления, включая теории, методы исследования, постулаты и стандарты, в соответствии с которыми осуществляются последующие построения, обобщения и эксперименты в области.

**Парадигма программирования** – это совокупность идей и понятий, определяющих стиль написания компьютерных программ (подход к программированию). Это способ концептуализации, определяющий организацию вычислений и структурирование работы, выполняемой компьютером.

**Научная парадигма** (от греч. «изображение, образец, пример, модель») – безоговорочно принятая научным сообществом модель научной деятельности. В философию науки термин ввёл Т. Кун в 1958-1959 годах. Смена парадигм происходит во время научной революции. Одним из примеров такой революции является переход к ньютоновской динамике: смена научных воззрений при этом включила осознание того, что наука не обязана объяснять причину гравитации (как было принято со времён Аристотеля), достаточно просто учесть её существование. (Например, раздаются призывы перехода к «гуманистической парадигме», обосновываются парадигмы технического общества и классической педагогики и т.п.)

Термин «парадигма» (от греч. «образец») был введен в науковедение Т. Куном в 1962 г. Парадигма – признанные всеми научные достижения, которые в течение определенного времени дают **модель постановки проблем и их решений научному сообществу**.

Парадигмальный подход уже четыре десятилетия находится в центре исследований науковедов: Дж. Агасси, И. Лакатоса, Дж. Холтона, П.П. Гайдено, Л.А. Марковой и другие.

Современное образование трансформируется под задачи нового постиндустриального пространства, меняя свою инфраструктуру, в том числе контент, формы его представления и виды коммуникации.

В условиях информационного общества знания, умения и навыки находятся в постоянной динамике, зависящей от информационных потоков.



В связи с этим происходят изменения в образовательной парадигме, что проявляется в переходе от концепции классического образования к непрерывному обучению в течение всей жизни (life – long learning).

Актуальной тенденцией становится переход к смешанному обучению (blended learning), предполагающему работу в электронных образовательных средах и применение информационно – коммуникативных технологий обучения.

***Обучающийся становится субъектом познавательной деятельности***, а не объектом педагогического воздействия.

Проблема цифровой педагогики заключается в определении соответствия актуальных образовательных форматов, методов и практик запросам и особенностям нового поколения, выросшего в цифровой среде.

В связи со стремительным развитием информационных технологий условия жизни и деятельности современного человека и общества в целом меняются.

Четвертая промышленная революция ведет к неизбежной технологизации общества, что требует не только осмысления темпов развития общества, изучения многосторонних факторов и последствий цифровизации, но и трансформации сложившейся системы образования.

Для понимания процесса трансформации образовательной системы рассмотрим основные характеристики современного информационного общества и их влияние на сферу образования.

Информационное общество – это «качественно новая социальная реальность, которая предполагает формирование и потребление информационных ресурсов во всех системах жизнедеятельности общества при помощи информационно – коммуникационных технологий, действующих в глобальных масштабах».

Характерными признаками информационного общества являются: сфера услуг как ведущий сектор экономики; использование новых информационных технологий; удовлетворение культурных и личностных потребностей; рост значения интеллигенции, техников, ученых; в системе образования наблюдается переход от традиционной педагогики к цифровой, с использованием инновационных технологий.

Концепция «информационного общества» как разновидность теории постиндустриального общества была сформулирована в трудах З. Бжезинского, Д. Белла, Э. Тоффлера, М. Кастельса и др. Американский социолог и футуролог Э. Тоффлер в работе «Третья волна»

описал идею развития истории человечества как некую смену технологических волн.

Согласно теории Э.Торффлера, характер каждой цивилизации определяют основные ресурсы и ведущие технологии производства:

Главный ресурс Первой волны (аграрной цивилизации) – земля;

Второй волны (индустриальной цивилизации) – промышленность;

Третьей – информация и знания.

По словам Э.Торффлера, переход к информационному обществу Третьей волны, который начался с 1950-х годов, продлится примерно до 2025 года и будет затрагивать все сферы от экономики до культуры, повышая роль информации в качестве стратегического ресурса общества и фактора его развития.

При переходе к информационному обществу цели образовательного процесса, его состав и методы, благодаря которым образование способно создать личность, отвечающую запросам современного мира, в значительной степени трансформируются.

Современное образование характеризуется вариативностью (полипарадигмальностью) и находится в поиске парадигмы завтрашнего дня.

К актуальным образовательным моделям, выделяемым зарубежным научным сообществом, относятся следующие:

- знаниевая (традиционалистско – консервативная) – нацелена на передачу обучающимся как можно большего количества накопленных знаний и навыков;
- деятельностная (поведенческая) – обеспечивает усвоение знаний, умений и навыков, ориентируется на практическую деятельность;
- феноменологическо-гуманистическая (лично – ориентированная) – характеризуется индивидуальным подходом к обучению, формированием условий для творческого и духовного развития личности;
- компетентностно – ориентированная парадигма.

На сегодняшний день традиционалистская (знаниевая) парадигма образования, ориентированная на пассивное усвоение материала и предметные программы, поддающиеся оценке, уступает место феноменологическому направлению образования с гуманистической направленностью (А. Маслоу, Ч. Патерсон). В рамках этой концепции приоритет отдается самообразованию, индивидуальному обучению, самостоятельному выбору цели и методов усвоения материала, диа-

логовому характеру образования, а также необходимости обучения на протяжении всей жизни человека (life – long learning).

Ряд исследователей (В. Бель, Л. Андерсон, Дж. Шваб, П. Брендвайн, Р. Дрейвер, Дж. Найсбитт и др.) выделяют компетентностно-ориентированную модель в качестве ведущей. Данная парадигма указывает на бессмысленность бесконечного расширения передаваемой следующим поколениям информации, которое характерно для традиционалистско – консервативной модели.

В рамках компетентностно-ориентированной модели результатом образовательного процесса является набор заявленных государством ключевых компетенций, без которых невозможна деятельность современного человека в интеллектуальной, общественнополитической, коммуникационной, информационной и прочих сферах.

*Компетентностная парадигма нацелена на усиление практической ориентации образования; стремится подготовить мобильного человека, владеющего не набором фактов, а способами и технологиями их получения.*

В 1996 году среди основных положений Доклада международной комиссии по образованию для XXI в. «Образование: сокрытое сокровище» прозвучал важнейший принцип образования – «научиться делать, с тем чтобы приобрести не только профессиональную квалификацию, но и, в более широком смысле, компетентность, которая дает возможность справляться с различными многочисленными ситуациями и работать в группе».

Следуют отметить явления в качестве результатов развития философии образования:

- переход от знаниевой парадигмы к парадигме компетентностей;
- пересмотр содержания обучения;
- от абстрактной теоретической информации к системной ориентировочной основе компетентных практических действий и поступков обучающегося;
- пересмотр сущности педагогической деятельности учителя, преподавателя: от монологического изложения учебного материала – к педагогике творческого сотрудничества и диалога;
- пересмотр технологического обеспечения образовательного процесса: от традиционных «сообщающих» методов – к инновационным педагогическим технологиям, реализующим единство познавательной, исследовательской и будущей практической деятельности;

- осознание необходимости непрерывности образования человека в течение жизни (органичное сочетание формального, неформального и информального образования);
- разоблачение псевдоценностей образования («погоня» за дипломами, званиями, руководящими должностями);
- концептуальное понимание человека как существа образованного, стремящегося к знанию.

Формирование современной образовательной парадигмы происходит через взаимодействие традиционного образования с инновационным: традиционный подход позволяет реализовать абстрактно-теоретические знания личности, а инновационный – реализовать ее творческие способности и познавательные интересы.

*Система образования призвана обеспечить развитие качеств, которыми должен обладать современный специалист любой сферы для того, чтобы быть востребованным.* На сегодняшний день среди таких качеств отмечают:

- высокий уровень мобильности;
- умение оперировать знаниями и информационными потоками в своей области;
- стремление к саморазвитию и самореализации;
- желание совершенствовать свои знания;
- самостоятельность;
- креативное мышление, нестандартный подход;
- высокая степень адаптивности к изменяющимся условиям.

Таким образом, возрастают требования к профессиональной деятельности, которая становится практикоориентированной, основанной на знаниях технологий и компьютерных программ.

Подразумевается, что любой квалифицированный работник должен обладать конкретными навыками по использованию технических устройств, способен использовать информационно – коммуникационные технологии в своей деятельности, умеет извлекать информацию из различных источников, осваивать и анализировать ее.

Компьютерные технологии и глобальные информационные сети вносят качественные изменения в современный образовательный процесс. Согласно идеям М. Кастельса, у человека информационного общества меняется восприятие времени и пространства, которые становятся произвольными.

Границы образования размываются: образовательный процесс подстраивается под время и пространство каждого обучающегося и становится персонализированным.

Внедрение в практику новых образовательных инструментов и инновационных решений, таких как мобильные технологии, компьютерные игры, интернет – ресурсы и пр., позволяет говорить об образовании как о гибкой среде, постепенно адаптирующейся к меняющейся реальности.

*Цифровизация образования также способствует и быстрому развитию цифровых компетенций у обучающихся.*

Актуальной тенденцией становится переход к смешанному обучению (blended learning), предполагающему работу в электронных образовательных средах и применение информационно-коммуникативных технологий обучения.

Такое обучение «предполагает организацию самостоятельной работы обучающихся через массовое использование онлайн-курсов, систем обучения с применением социальных сетей и сервисов веб и др., частичное перенесение отдельных видов занятий в виртуальную электронную среду, организацию в ней проектной деятельности».

Использование виртуальной среды для организации обучающего процесса ведет к формированию ярко выраженной сетевой структуры образования и, соответственно, появлению виртуального коллектива специалистов. По мнению М. Кастельса, общество информационной цивилизации имеет сетевую структуру, в связи с чем термин «информационное общество» может быть заменен на «сетевое общество».

Как мы отмечали ранее, в образовательной парадигме наблюдается переход от концепции классического образования к непрерывному обучению в течение всей жизни. Глобализация образования ведет к стиранию пространственно – временных и культурных границ. Актуализируется задача постоянного развития, как личностного, так и профессионального, поддержание собственной конкурентоспособности. Обучающийся становится субъектом познавательной деятельности, а не объектом педагогического воздействия. Массовость, открытость и доступность образования становятся главными тенденциями новой эпохи.

Таким образом, вызовы цифровой эпохи, такие как глобализация, возрастающая изменчивость окружающего мира, технологизация, персонализация и др. оказывают значительное воздействие на образование, его содержание и структуру, цели и методы, меняют характер взаимодействия участников образовательного процесса. В результате формируется новая образовательная экосистема, включающая новые технологические платформы, новые роли преподавателей (партнеры

по образовательной деятельности), динамическое оценивание, образовательный дизайн, образовательный контент вместо учебника и др. Конструируется нелинейная образовательная среда, характеризующаяся широким кругом ресурсов для достижения наилучших образовательных результатов и самореализации личности.

### **Контрольные вопросы:**

1. Каково значение парадигмы в философии, науке и в педагогике?
2. Что такое парадигма программирования?
3. Дайте определение слову «научная парадигма»
4. Когда термин «парадигма» был введен в науковедение?
5. Назовите науковедов, которые занимались исследованиями парадигмального подхода.
6. В чем заключается проблема цифровой педагогики?
7. Выделите основные характеристики современного информационного общества и их влияние на сферу образования.
8. Перечислите характерные признаки информационного общества.
9. В чьих трудах была сформулирована концепция «информационного общества» как разновидность теории постиндустриального общества?
10. Согласно теории Э. Тоффлера, опишите характер каждой цивилизации. Какие основные ресурсы и ведущие технологии производства их определяют?
11. Какие парадигмы относятся к актуальным образовательным моделям, выделяемым зарубежным научным сообществом?
12. Как происходит формирование современной образовательной парадигмы?
13. Какими качествами должен обладать современный специалист любой сферы для того, чтобы быть востребованным?

### **Опорный конспект**

**Парадигма** (от греч. «шаблон, пример, образец» «представлять»)

1. Определённый набор концепций или шаблонов мышления, включая теории, методы исследования, постулаты и стандарты, в соответствии с которыми осуществляются последующие построения, обобщения и эксперименты в области.

2. «Признанные всеми научные достижения, которые в течение определенного времени дают модель постановки проблем и их решений научному сообществу» Т. Кун.

**Парадигма программирования** – это совокупность идей и понятий, определяющих стиль написания компьютерных программ (подход к программированию). Это способ концептуализации, определяющий организацию вычислений и структурирование работы, выполняемой компьютером.

**Научная парадигма** (от греч. «изображение, образец, пример, модель») – безоговорочно принятая научным сообществом модель научной деятельности.

**Науковеды исследовавшие понятия «парадигмы» и «парадигмального подхода»:**

Томас Сэмюэл Кун (1922-1996);

Джозеф (Йосеф) Агасси (1927);

Имре Лакатос (1922-1974);

Джэральд Холтон (1922);

Виолетта Павловна Гайдэнко (1940-2010);

Маркова Людмила Артемьевна.

**Информационное общество** – качественно новая социальная реальность, которая предполагает формирование и потребление информационных ресурсов во всех системах жизнедеятельности общества при помощи информационно-коммуникационных технологий, действующих в глобальных масштабах.

**Образовательные модели** – знаниевая (традиционалистско-консервативная); деятельностная (поведенческая); феноменологическо-гуманистическая (личностно-ориентированная; компетентностно-ориентированная парадигма).

**Литература:** [81, 87, 88, 92, 99, 101, 105, 108, 113, 114, 133]

## **4. ЦИФРОВАЯ ПЕДАГОГИКА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ И ЕЕ МЕСТО В СИСТЕМЕ НАУК**

Термин «цифровая экономика» был введён математиком и программистом из США Николасом Негропonte в 1995 г. По мнению российских экономистов д.э.н. В.В. Иванова, д.т.н. Р.В. Мещерякова, к.э.н. А.А. Энговатовой, цифровую экономику можно представить, как часть экономики, опосредованной Интернетом, т.е. ту её часть, которую можно формализовать в логические схемы и которая дополняет нашу реальность.

Термин «цифровая экономика» был принят в мировом сообществе для обозначения хозяйственной деятельности, «в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результата анализа которых» позволяют повысить «эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг».

В результате появления нового вида хозяйственной деятельности, появилась задача готовить кадры для цифровой экономики. И, в свою очередь, вслед за принятием термина «цифровая экономика» в широкий оборот были введены и другие термины, связанные с этим типом экономических отношений, в том числе «цифровое образование», «цифровая грамотность», «цифровая педагогика» и другие.

Внедрение цифровых технологий в педагогику, было вызвано требованием цифровой образовательной среды, в частности, цифрового инструментария, цифровой терминологии, что обусловило развитие и цифрового образования.

В связи с чем, в педагогической науке и практике отсутствует общепринятое толкование терминов, связанных с цифровым образованием.

В странах постсоветских государств и Республики Казахстан в системе образования актуализируют проблему цифрового образования. На форумах, круглых столах, семинарах, конференциях разного уровня обсуждаются содержания, структуры, основные характеристики и проблемы цифровизации педагогики.

А в зарубежной педагогике появился термин «digital pedagogy» («цифровая педагогика»), причем, это понятие не синонимично «онлайн-обучению»: «суть цифровой педагогики состоит не столько в непосредственном использовании цифровых технологий в препода-



давании, а, скорее, в применении этих инструментов с точки зрения критической педагогики». Думается, что в свете подобного подхода цифровую педагогику можно отнести преимущественно к вузовскому образованию, а онлайн-обучение – к технологиям, которые применяются как в высшей, так и в средней школе.

«Цифровой педагог» и «цифровой студент» имеют большую свободу в выборе траектории обучения, чем школьный педагог и учащийся средней школы. «Цифровой педагог» (в отечественной практике используется также термин «профессор онлайн» – участник проекта Фонда Потанина) обладает определенной свободой в выборе учебного материала. Он может выложить тексты лекций и учебных заданий на определенный сайт, дать гиперссылки на различные учебные ресурсы и словари, подобрать иллюстративный материал и медиа-ряд, может консультировать студентов по электронной почте или с помощью программы Skype. В определенных ситуациях цифровой педагог выполняет функции тьютора, составляя индивидуальный учебный план и индивидуальную траекторию обучения для онлайн-студента.

Цифровая педагогика появилась на основе цифровизации образования. В процессе цифровизации образования требуется деятельность специалиста, направленная на разработку программ, платформ, капсул для сопровождения образовательного процесса.

Для определения сущности цифровой педагогики, мы предлагаем следующие определения, характеризующие ее:

**Цифровая педагогика** – педагогика, обеспечивающая высокое качество образования с помощью компьютеров и программ;

**Цифровая педагогика** – интеграция педагогики и цифровых технологий;

**Цифровая педагогика** – это педагогическое направление, связанное с задачей построения «цифровой экономики и цифрового общества»;

**Цифровая педагогика** – это состояние развития научной отрасли в эпоху активного использования в образовании различных «цифровых сред»;

**Цифровая педагогика** – это педагогика, которая становится точной наукой;

**Цифровая педагогика** – это отрасль педагогики, которая обучает с помощью электронных ресурсов и воспитывает сознательную деятельность субъекта, направленная на реализацию себя как личности и изменение своей личности в соответствии с ясно осознанными целями, идеалами, определенным уровнем самосознания, критического мыш-

ления, способностью и готовностью к самоопределению, самовыражению, самораскрытию, самосовершенствованию.

Значит можно сказать, что на основе новой цифровой педагогики личность самовоспитывается.

Однако цифровая педагогика – это не только внедрение цифровых технологий в учебный процесс. В термине «Цифровая педагогика» смыслообразующим словом является «педагогика», и поэтому позволим напомнить, что педагогика – наука о специально организованной целенаправленной и систематической деятельности по формированию человека, о содержании, формах и методах воспитания, образования и обучения. И если мы говорим о цифровой педагогике, то к данному определению термина «педагогика» мы добавляем слова «при помощи информационных технологий и интернета», подчеркивая, что «цифра» является только средством, механизмом инновационного развития образовательного процесса, которое может существенно повлиять на все выше перечисленные элементы, а также и на самого обучающегося. На данный момент цифровая педагогика переходит на этап объективной оценки возможностей, преимуществ, эффективности цифровых технологий в образовании, с одной стороны, и ожидаемых потерь, разноплановых проблем и даже опасностей, связанных с отсутствием серьезных научных подходов к их повсеместному внедрению на всех уровнях образования.

Основная идея цифровой педагогики состоит в организации цифрового обучения, что существенно расширяет возможности выбора каждым обучающимся индивидуальной образовательной траектории.

Цифровое обучение должно быть построено в максимально такой возможной мере с учетом интересов обучающихся дальнейшую образовательную жизнь, что возможно достичь только путем расширения содержания получаемых знаний. В значительной мере цифровое обучение может быть реализовано через построение соответствующей образовательной среды цифрового обучения.

Таким образом, одной из целей современного образования является расширение образовательного пространства. Реализация данной цели является необходимым условием для образования, трактуется как процесс целостного становления личности – усвоение опыта в самом широком смысле, развитие самостоятельных психических процессов, формирование на их основе мировоззрения, убеждений, идеалов и, в конечном счёте, таких качеств, которые характерны для современной, мобильной личности.

Следует отметить, что цель образования как всестороннего гармоничного развития личности декларировалась в нашей республике, в целом и в постсоветский период всегда, и в этом смысле традиционное образование было личностно-ориентированным. Однако личность при этом понималось как некоторое типовое явление, как носитель и выразитель массовой культуры. Провозглашённая цель – развитие личности – на практике отступала на второй план. Образование сводилось к овладению школьниками основами наук, было ориентировано на выполнение государственного заказа. Заказ же конкретной личности – как состояться субъектом деятельности, каким способом реализовать свою индивидуальность в образовательном процессе практически не регулировался и реализовывался в основном стихийно.

Категориальный характер рассматриваемого термина в части «пространство», истолкование его как множества элементов, между которыми установлены пространственные отношения, интуитивная созвучность термину «окружение» лежат в основе часто встречающегося отождествления «образовательного пространства» с «образовательной системой» и «образовательной средой».

Следует отметить, что термины «образовательная среда» «образовательное пространство» не идентичны. В научной литературе образовательная среда рассматривается как часть социокультурной среды, как совокупность образовательных институтов и соответствующих им органов управления в кооперации с досуговыми, культурными, клубными, научно-производственными и другими объединениями, ориентированными в одном из направлений своей деятельности на цели образования. Под образовательным пространством обычно понимают осваиваемую учащимися окружающую среду для достижения целей образования. Образовательное пространство человечества – это не просто его окружение, а то окружение, которое он воспринимает, на которое реагирует, с которым вступает в контакт и взаимодействует в процессе образовательной деятельности.

Распространение идеи образовательного пространства связано с отказом от бытовавшего в рамках прежней парадигмы представления об образовательном процессе как линии или заданной траектории, по которой нормативно должен двигаться субъект образования.

В распространенном метафорическом понимании образовательное пространство представляет собой непрерывное, неразрывное множество индивидуальных форм развития и разнообразия образовательных возможностей

Образовательное пространство – *educational space* – существующее в социуме «место», где субъективно задаются множества отношений и связей, где осуществляются специальные деятельности различных систем по развитию индивида и его социализации через цифровую педагогику. Также возможно и внутренне формируемое, индивидуальное образовательное пространство, становление которого происходит на опыте каждого.

В этом понимании суть образовательного пространства составляют такие сложные образовательные процессы, как «процессы личностных изменений людей (их групп, общностей) под воздействием цифрового обучения и воспитания», а смысл последних заключается в создании условий для саморазвития личности в новом понимании *образованности* – «не как многознания и владения набором профессиональных навыков, а как развитости разнообразных способностей системного характера и высокой степени их продуктивности».

Любое образовательное пространство вмещает в себя различные меньшие по объему подпространства, «элементарным» из которых является внутренне формируемое отдельной личностью индивидуальное образовательное пространство, становление и развитие которого отражает суть личностно-ориентированной концепции образования.

Подобно образовательному пространству, образовательная среда, представляя собой часть социокультурного пространства, может иметь различные уровни – от регионального до уровня конкретного образовательного учреждения и даже личности (где она фактически совпадает по содержанию с индивидуальным образовательным пространством).

Функционирование образовательной среды невозможно без формирования образовательного пространства в соответствии с целями и задачами, которые задаются соответствующей образовательной системой. цифровое обучение, как специфическая система обучения, также требует формирования образовательного пространства, обеспечивающего достижение основной его цели и выполнение соответствующих задач обучения, а именно, цифрового способствующего индивидуализации и дифференциации обучения обучающихся.

Следовательно, стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий влечет за собой изменения во всех сферах жизни общества. Меняется и система образования: растет доступность образовательных ресурсов, расширяются возможности для людей разных возрастов, появляются новые педагогические инструменты,

формируется цифровая образовательная среда – новая виртуальная реальность, в которой взаимодействуют все элементы системы образования, появляется цифровая педагогика, позволяющая формировать персональные образовательные траектории в онлайн-среде.

### **Место цифровой педагогики в системе наук**

В результате цифрового общества происходят дифференциация знаний и специализация наук. В педагогической науке процесс специализации и дифференциации проявляется особенно заметно. Педагогика, зародившаяся в недрах философии как ее часть, имеет в настоящее время большое число ответвлений, которые развиваются как ее отрасли, к одной из которых относится цифровая педагогика.

Цифровая педагогика как развивающаяся наука не может существовать обособленно от других наук. Поскольку объектом является процесс обучения в цифровом образовательном пространстве, цифровая педагогика прежде всего тесно связана с системами наук, как «человек-человек», «человек-техника» «человек-знаковая система», «человек-природа», «человек-художественный образ».

Рассмотрим более подробно связь цифровой педагогики с общественными науками. *Из общественных наук цифровая педагогика тесно связана с философией.* Философское учение является методологической основой педагогики, способствует осмыслению целей воспитания и образования. От системы философских взглядов, которых придерживаются исследователи педагогики, зависят направления педагогического поиска, определение сущностных, целевых и технологических характеристик образовательного процесса.

*Наблюдается связь цифровой педагогики с социологией,* исследующей основные тенденции развития тех или иных групп и слоев населения, закономерности социализации, влияние социальной среды на человека, его положение в обществе, воспитания личности в различных социальных институтах. Педагогическая социология как новая наука, образовавшаяся на стыке педагогики и социологии, осуществляет перевод общих данных и результатов социологических исследований о процессах изменения социальной структуры общества, профессиональной занятости людей в конкретные задачи воспитания, которые должны решать совместно школа, семья и общественность.

Теснейшим образом *связана цифровая педагогика и с экономикой,* в частности *с такой ее областью, как экономика образования.*

Доказано, что высокий уровень общего образования является одним из важнейших условий повышения производительности труда.

Особое значение для цифровой педагогики имеет ее связь с *психологическими науками*, изучающими закономерности развития психики человека. Необходимо понимать свойства человеческой природы, ее естественные потребности и возможности, учитывать механизмы, законы психической деятельности и развития личности, строить образование (самообучение и самовоспитание), соотносясь с этими законами, свойствами, потребностями, возможностями.

Наибольшее значение для цифровой педагогики имеет ее связь с одной из *отраслей психологии, как акмеология – отрасль психологии развития*, исследующий закономерности и механизмы, обеспечивающие возможность достижения высшей ступени (акме) индивидуального развития.

Устанавливаются *все более тесные связи цифровой педагогики с инженерной психологией*, исследующей взаимоотношения человека и техники. Данные этой науки помогают цифровой педагогике в научной разработке методики включения технических средств, ЭВМ, компьютеров в учебный процесс.

Связана цифровая педагогика и с *кибернетикой* – наукой об управлении сложными динамическими системами. Одним из практических результатов применения общих идей кибернетики явилось программированное обучение. Информатика и кибернетика открывают перед цифровой педагогикой новые дополнительные возможности для исследования процессов самообучения и самовоспитания. Используя их данные, цифровая педагогика разрабатывает новые формы образовательных процессов, совершенствует способы и механизмы управления учебно-воспитательным процессом.

*Особое место* в системе связей цифровой педагогики с другими науками занимает информатика – наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность ее использования для принятия решений

Все это свидетельствует о том, что цифровая педагогика, имея свой предмет и область исследования, тесно связана с рядом смежных наук. И если мы говорим о цифровой педагогике, то к данному определению термина «педагогика» мы добавляем слова «при помощи информационных технологий и интернета», подчеркивая, что «цифра» является только средством, механизмом инновационного развития образова-

тельного процесса, которое может существенно повлиять на связи с выше перечисленными отраслями наук.

Таким образом, на данный момент цифровая педагогика переходит на этап объективной оценки возможностей, преимуществ, эффективности цифровых технологий в образовании, с одной стороны, и ожидаемых потерь, разноплановых проблем и даже опасностей, связанных с отсутствием серьезных научных подходов к их повсеместному внедрению на всех уровнях образования.

### **Контрольные вопросы:**

1. Когда и кем был введен термин «цифровая экономика»?
2. «Цифровая экономика» по мнению экономистов В.В. Иванова, Р.В. Мещерякова, А.А. Энговатовой?
3. Назовите основные принципы «цифровой экономики»?
4. Объясните сущность понятия цифровой педагогики
5. Каким требованием цифровой образовательной среды было вызвано внедрение цифровых технологий в педагогику?
6. В чем проявляется взаимосвязь цифровой педагогики с другими отраслями наук?

### **Опорный конспект**

#### **Цифровая педагогика – это:**

- интеграция педагогики и цифровых технологий;
- педагогика, обеспечивающая высокое качество образования с помощью компьютеров и программ;
- педагогическое направление, связанное с задачей построения «цифровой экономики и цифрового общества»;
- состояние развития научной отрасли в эпоху активного использования в образовании различных «цифровых сред»;
- педагогика, которая становится точной наукой;
- отрасль педагогики, которая обучает с помощью электронных ресурсов и воспитывает сознательную деятельность субъекта, направленная на реализацию себя как личности и изменение своей личности в соответствии с ясно осознанными целями, идеалами, определенным уровнем самосознания, критического мышления, способностью и готовностью к самоопределению, самовыражению, самораскрытию, самосовершенствованию.

**Николас Негропonte (1943)** – математик и программист из США, в 1995 г. ввел термин «цифровая экономика».

**Образовательное пространство** – *educational space* – существующее в социуме «место», где субъективно задаются множества отношений и связей, где осуществляются специальные деятельности различных систем по развитию индивида и его социализации через цифровую педагогику.

**Литература:** [13, 14, 15, 25, 27, 32, 33, 34, 35, 36, 48, 49]



## 5. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И КАТЕГОРИИ ЦИФРОВОЙ ПЕДАГОГИКИ

Педагогика как наука использует свои понятия – основные единицы мыслительной деятельности. Их достаточно много, весь понятийно-терминологический аппарат педагогики включает более тысячи понятий, с которыми можно познакомиться в специальных толковых словарях (например, «Краткий педагогический словарь пропагандиста» под общ. ред. М.И. Кондакова, А.С. Вишнякова, – М.: Политиздат, 1988).

Наиболее емкие и общие понятия, отражающие сущность науки, пронизывающие все научные знания и связывающие их в целостную систему, называют категориями.

Любая наука, в том числе и педагогика, имеет понятийный и категориальный аппараты. *Понятие – это мысль, которая фиксирует в обобщенной форме предметы и явления действительности.* Научные понятия отображают существенные признаки предмета, явления, которые позволяют отличать их от смежных с ними предметов и явлений.

Понятие имеет содержание и объем. *Содержание* – это совокупность отраженных в понятии признаков; существенный из них составляет ядро. *Объем* – множество предметов, имеющих однородные признаки. Понятия необходимы в педагогике для точного обозначения элементов и явлений учебно-воспитательного процесса.

*Категории* – общие, фундаментальные понятия, которые отражают наиболее существенные связи и отношения реальной действительности. «Категории выражают фундаментальные уровни понимания человеком общества, природы, себя; являются важнейшими элементами мировоззрения людей». В педагогике, очевидно, к таким понятиям следует отнести «развитие» и «формирование», «этапы (стадии)» и «периоды» развития; к педагогическим категориям – образование, воспитание, обучение. Сюда В.И. Андреев включает также «развитие» и «социализацию личности». На основе семантического анализа В.И. Гинецинский выделяет 5 основных понятий педагогики: воспитание, обучение, образование, развитие и просвещение. В последующих разделах курса педагогики мы дополним эти понятия и категории.

Понятий в педагогике множество, а категорий немного. Понятия и категории составляют костяк науки педагогики. Они выражаются в терминах. Единая терминология нужна для взаимопонимания в науке как общий язык. Научная терминология отличается некоторыми осо-

бенностями: точностью, однозначностью, краткостью, дефинитивностью, определенностью и системностью. Надо признать, что не вся педагогическая терминология еще отвечает названным особенностям. К тому же она постоянно пополняется, обновляется.

В связи с чем в современный период существует множество взглядов к определению понятийно-категориального аппарата цифровой педагогики. В отношении цифровой педагогики следует сказать, что в центре всего педагогического знания стоит личность и педагогические процессы на основе информационно-коммуникативных технологии, которые влияют на самовоспитание личности.

*К основным понятиям и категориям цифровой педагогики относятся категории, которые есть в педагогике: обучение, переходящее в самообучение, образование, воспитание, преходящее в самовоспитание, развитие в саморазвитие и формирование.*

В связи с чем, основные категории педагогики в цифровой педагогике рассматриваем следующим образом (таблица – 1).

Таблица – 1. Основные категории педагогики и цифровой педагогики

| <b>Основные категории в педагогике</b> | <b>Основные категории в цифровой педагогике</b> |
|--|---|
| Обучение                               | Самообучение                                    |
| Воспитание                             | Самовоспитание                                  |
| Развитие                               | Саморазвитие                                    |
| <b>Образование</b>                     | <b>Самообразование</b>                          |
| <b>Формирование</b>                    |   |

Каждая область знаний использует совокупность терминов, отражающих её сущность. Но так как группа специальных терминов позволяет организовать коммуникацию на профессиональном уровне, и поэтому важным становится определение основных содержательных характеристик используемых категорий.

Весь категориальный аппарат педагогической науки можно разделить на четыре группы:

**1. Философские категории** отражают наиболее общие черты и связи, стороны и свойства действительности, помогают понять и ото-

бразить закономерности и тенденции развития самой педагогики и той части действительности, которую она изучает. Нельзя рассуждать об объекте педагогики, не пользуясь словом *социализация*, или о теории, обходясь без понятий: *сущность, явление, общее, единичное, противоречие, причина, следствие, возможность, действительность, качество, количество, бытие, сознание, закон, закономерность, практика* и других.

**2. Общенаучные категории** – общие для многих частных наук, но отличающиеся от философских категорий. Вряд ли можно, проводя педагогическое исследование, обойтись без таких понятий как: *система, структура, функция, элемент, оптимальность, состояние, организация, формализация, модель, гипотеза, уровень* и других.

**3. Частно-научные** – собственные понятия педагогики. К ним относятся: педагогика, образование, воспитание, обучение, самообразование, самовоспитание, преподавание, учение, метод обучения (воспитания), учебный материал, учебная ситуация, учитель, ученик, преподаватель, студент и другое.

Таким образом, осмысление понятий и категорий педагогической науки приводит к обогащению ее собственной терминологии и в цифровой педагогике, которые отражены в таблице. (таблица – 2).

Таблица – 2. Основные понятие в педагогике и цифровой педагогике

| Основные понятия в педагогике  | Основные понятия в цифровой педагогике   |
|--|--|
| <i>1</i>   | <i>2</i>   |
| <b>Педагогика</b> – наука о воспитании, обучении и образовании человека. | <b>Цифровая педагогика</b> – это: Педагогическое направление, связанное с задачей построения «цифровой экономики и цифрового общества». Состояние развития научной отрасли в эпоху активного использования в образования различных «цифровых сред». «Педагогика становится точной наукой». |
| <b>Педагогическая система</b> – множество взаимосвязанных структурных    | <b>Сетевая система</b> , в отличие от среды, создается под конкретные цели   |

Продолжение таблицы 2

| 1   | 2   |
|---|---|
| компонентов, объединенных единой образовательной целью развития личности.   | и в согласованном единстве. Чем быстрее меняются внешние условия, предусмотренные в проекте изначально, тем короче жизнь самой системы.<br>И чтобы справиться со стремительными изменениями, в сфере информационных технологий сначала переходили на «платформы», а теперь все больше говорят об «экосистемах». |
| <b>Педагогическая деятельность</b> – совокупность видов деятельности, реализующих функцию приобщению человеческих существ к участию в жизни общества.   | <b>Деятельность участников в сети</b> , рассматривая с философских позиций, выступает как специфически человеческая форма активного отношения в сетевом мире, содержание которой составляет его целесообразное изменение и преобразование.  |
| <b>Образовательная среда</b> – это психолого-педагогическая реальность, сочетание уже сложившихся исторических влияний и намеренно созданных педагогических условий, и обстоятельств, направленных на формирование и развитие личности. | <b>Цифровая образовательная среда</b> – это открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса.   |
| <b>Педагогическая действительность</b> – та часть действительности, взятая для научного рассмотрения в аспекте педагогической деятельности.   | <b>Виртуальная реальность</b> – это жизнь в киберпространстве или глобальной компьютерной сети Internet.<br>Синонимичные понятия «виртуальная реальность» и «киберпространство».  |
| Процесс определяется как смена состояний системы, следовательно, <b>образовательный (педагогический) процесс</b> – смена состояний системы образования как деятельности.  | Процесс определяется как смена состояний системы, следовательно, <b>образовательный (педагогический) сетевой процесс</b> – смена состояний системы образования как деятельности.  |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Педагогическое взаимодействие</b> – сущностная характеристика педагогического процесса, представляющая собой преднамеренный контакт (длительный или временный) педагога и воспитанника, следствием которого являются взаимные изменения в поведении, деятельности и отношениях.</p> | <p><b>Сетевое взаимодействие</b> – это сложный механизм, который предполагает вовлечение в работу нескольких образовательных учреждений или преподавателя и студента.</p> |
|---|---|

#### 4. Понятия, заимствованные из смежных наук:

*Заимствования от психологии* – восприятие, усвоение, умственное развитие, запоминание, умение, навык, самообучение, самовоспитание, саморазвитие и т.д.

*Заимствования от кибернетики* – обратная связь, динамическая система;

*Заимствования от информатики* – интернет-среда, цифровая грамотность, цифровые инструменты, цифровые технологии, онлайн-активность, цифровые процессы организации учебного процесса, цифровые процессы проверки знаний, цифровые следы, способы обучения (методы, формы и средства), цифровой контент и т.д.

В процессе изучения категориального аппарата цифровой педагогики мы столкнулись с тем, что понятие «Цифровая педагогика» учеными трактуются по разному. По мере применения разных интерпретаций ученых, они практически ее обозначают как педагогическую науку и как педагогическую практику. Такое многообразие скорее вредит новой педагогике, мешая ясному пониманию и научному изложению теоретических основ и практических выводов науки.

С точки зрения методологии учебной деятельности цифровая педагогика реализуется на основе «цифрового обучения». И опережает цифровую педагогику как систему деятельности, которая проектируется в электронных учебных материалах, методиках и рекомендациях или как систему представлений о тех или иных подходах к обучению, методах и организационных формах. А «цифровое обучение» реализуется в педагогическом процессе.

Как мы говорили ранее, понятие – это мысль, которая фиксирует в обобщенной форме предметы и явления действительности. Науч-

ные понятия отображают существенные признаки предмета, явления, которые позволяют отличать их от смежных с ними предметов и явлений.

Категории – общие, фундаментальные понятия, которые отражают наиболее существенные связи и отношения реальной действительности. В цифровой педагогике, как и в педагогике, происходит переход категорий в понятие.

Мы в своей работе хотим показать переход некоторых категорий педагогике в понятие цифровой педагогике. (таблица – 3).

Таблица – 3. Переход заимствованных понятий «обучение» в цифровой педагогике

| Основные понятия в педагогике   | Заимствованные понятия в цифровой педагогике   |
|---|--|
| 1   | 2  |
| <p><b>Обучение</b> – это целе-направленный, систематический процесс взаимосвязанной деятельности педагога и обучаемого, направленный на формирование у обучаемых системы знаний, умений, навыков и развитие их способностей.</p>  | <p>HR-аналитик Департамента образования и обучения Штата Виктория (США) Джош Берсин: «<b>Цифровое обучение</b> – обеспечение возможностей для обучения в том месте, где находится сотрудник. Это «способ обучения», а не «тип обучения». И применяется во всех предметных областях обучения.</p> <p>Стратегия цифрового обучения может включать любую из следующих комбинаций: адаптивное обучение и смешанное обучение; аудиторные технологии и электронные учебники и другие варианты.</p> |
| <p><b>Программированное обучение</b> – вид обучения, выдвинутый профессором Б.Ф. Скиннером (Skinner B.F.) и получивший развитие в работах специалистов многих стран.</p> <p>Это обучение по специально разработанной обучающей программе, которое представляет собой определенную</p> | <p><b>Адаптивное обучение</b> (учебные материалы будут цифровыми и адаптивными. Knewton стал частью этой революции. Теперь мы мечтаем о мире, где каждое образовательное приложение – по умолчанию адаптивное.)</p>  |

| 1  | 2  |
|--|--|
| <p>последовательность конкретных задач, путем которых выполняется и контролируется деятельность педагога и учащихся.</p> | <p><b>Смешанное обучение</b> – (образовательный подход, который совмещает обучение с участием учителя (лицом к лицу) и онлайн обучение. Смешанное обучение предполагает элементы самостоятельного контроля учеником образовательного маршрута, времени, места и темпа обучения, а также интеграцию опыта обучения с учителем и онлайн).</p> <p><b>Методы активного обучения</b> – совокупность педагогических действий и приёмов (<i>аудиторные технологии</i>), направленных на организацию учебного процесса и создающего специальными средствами условия, мотивирующие обучающихся к самостоятельному, инициативному и творческому освоению учебного материала в процессе познавательной деятельности.</p> <p><b>Электронный учебник</b> – это специальное устройство либо программное обеспечение, используемое в образовательном процессе и заменяющее собой традиционный бумажный учебник. В настоящее время трактовка словосочетания «электронный учебник» очень широка: в некоторых случаях под ним подразумевается электронная версия бумажного учебника, в некоторых – сложный комплекс программ на электронных устройствах, позволяющий демонстрировать ученикам, помимо текста, обучающий мультимедийный</p> |

| 1   | 2  |
|---|--|
|   | материал, содержащий в себе также интерактивные блоки проверки знаний, обновляющийся из централизованного источника и так далее. |
| Электронное обучение – <b>вид обучения</b> , который используется информационно-коммуникативные технологии. | Цифровая обучение – <b>способ обучения</b> , который используется информационно-коммуникативные технологии.                      |

В классической педагогике категория *обучение характеризуется следующим образом* – это целенаправленный, систематический процесс взаимосвязанной деятельности педагога и обучаемого, направленный на формирование у обучаемых системы знаний, умений, навыков и развитие их способностей.

А в цифровой педагогике обучение несет индивидуальный характер, который осуществляется путем применения технических и электронных средств обучения.

В связи с чем, мы придерживаемся следующего определения: *цифровое обучение – это целенаправленный, систематический процесс взаимосвязанной деятельности педагога и обучаемого (преподавание и учение), направленный на формирование у обучаемых системы знаний, умений, навыков и развитие их индивидуальных способностей на основе цифровых технологий.*

Рассмотрев заимствование понятия «цифровое обучение» в цифровой педагогике, хотелось бы остановиться на заимствовании понятия «цифровое образование» в цифровой педагогике (таблица – 4).

Таблица – 4. Заимствованные понятия «образование» в цифровой педагогике

| <b>Основные понятия «образование» в педагогике</b>                     | <b>Основные понятия и категории в цифровой педагогике</b> |
|--|---|
| 1  | 2   |
| <b>Образование</b> – это владение научными знаниями; усвоенная система | Профессор В.Н. Платонов<br><b>«Цифровое образование</b> – |



Продолжение таблицы 4

| 1  | 2  |
|--|--|
| знаний; результат усвоения знаний;               | образование, в котором есть два аспекта: процесс организации воспитания и обучения, совокупность ЗУН, опыт и компетенций.<br>В цифровом образовании, обязательно присутствуют цифровой формат (цифровой процесс, цифровое обучение, цифровой передаваемый контент и т.д.) и цифровые ресурсы, цифровое управление, цифровые коммуникации, разные уровни образования, взаимодействие с IT-инженерией, бизнесом, наукой, обществом»; |
| Учебная форма                                    | Цифровой формат  |
| Педагогический процесс                           | Цифровой процесс   |
| Учебные ресурсы                                  | Цифровые ресурсы,  |
| Учебный материал                                 | Цифровой передаваемый контент  |
| Педагогическое управление                        | Цифровое управление  |
| Коммуникация участников педагогического процесса | Цифровые коммуникации  |
| Учебное взаимодействие                           | Сетевое взаимодействие   |
| Взаимодействие общественное, наукой и техникой   | Взаимодействие с IT инженерией, бизнесом, наукой, обществом  |
|  | Победитель Всероссийского конкурса «IT-учитель», эксперт В.Н. Погодина «Цифровое образование – применение компьютерных инструментов и информационных технологии в различных образовательных контекстах».   |
|  | Государственный и общественный деятель России, д.п.н. А.М. Кондаков дает следующее определение: «Цифровое образование – система возможностей, открывающаяся цифровыми технологиями»  |

| 1 | 2   |
|---|---|
|   | <p>Лидер инициативы «Новая модель системы дополнительного образования»</p> <p>М. Ракова «Цифровое образование – управленческие модели (различные платформы), внедрение цифровых технологий в содержание предметов и развитие у обучающихся цифрового мышления».</p> |

Таким образом, широко используемый термин «цифровое образование», как уже было отмечено ранее, разными авторами трактуется по-разному, что часто зависит от сферы деятельности (экономисты, менеджеры, IT-специалисты, педагоги и т.д.).

Поэтому с этим обстоятельством связаны ограничения в формулировке не только термина «цифровое образование», но и других понятий, связанных с ним, таких как «цифровое обучение».

К тому же с этим связаны и ограничения в формулировке не только термина «цифровая педагогика», но и других понятий, связанных с ним, например, таких как «цифровое обучение», «цифровая образовательная среда».

Если сравнивать позиции авторов относительно толкования термина в области цифровой педагогики, то они разные, так как представляют разные сферы профессиональной деятельности.

При этом необходимо подчеркнуть, что категории «цифровое обучение» и «цифровая образовательная среда» включены в данную работу как определяющие базовые компоненты исследуемой категории.

Рассмотрев понятие «Цифровое образование» перейдем к категории «Цифровое обучение», «Цифровая образовательная среда», которое исследователями дана следующим образом.

**«Цифровое образование»** включает в себя ряд ключевых компонентов, к которым относятся:

**Цифровая образовательная среда** – это открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса. И среда принципиально отлична

чается от системы тем, что она включает в себя совершенно разные элементы: как согласованные между собой, так и дублирующие, конкурирующие и даже антагонистичные. Это позволяет среде более динамично развиваться.

**Цифровая система**, в отличие от среды, создается под конкретные цели и в согласованном единстве. Чем быстрее меняются внешние условия, предусмотренные в проекте изначально, тем короче жизнь самой системы. Чтобы справиться со стремительными изменениями, в сфере информационных технологий сначала переходили на «платформы», а теперь все больше говорят об «экосистемах».

**Платформа** – такое построение информационной системы, которое позволяет сторонним разработчиками, используя предусмотренные платформой открытые инструменты, строить собственные продукты, которые смогут работать и взаимодействовать с другими продуктами на той же платформе.

**Экосистема** – такое построение информационных систем, которое не требует от сторонних разработчиков использовать специфические инструменты для своих продуктов: достаточно реализовать согласованный протокол обмена данными. Это позволяет обеспечить взаимодействие любых информационных систем в случае реализации этого протокола.

Для осуществления педагогической деятельности (игровой, учебной, трудовой и т.д.) появляется категория цифровая грамотность.

**Цифровая грамотность** – набор знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий, и ресурсов интернета. Она необходима для участников сетевого взаимодействия и включает в себя:

- Цифровое потребление – знание и использование интернет-услуг для работы и жизни;
- Цифровые компетенции – навыки эффективного пользования технологиями;
- Цифровую безопасность – основы безопасности в сети.

ЮНЕСКО активно выступает за построение общества, где информация и сила общения будут помогать людям реализовать потенциал, получать доступ к знаниям, необходимым для улучшения уровня жизни. Все важнее становится концепция информационной грамотности. Ее основная задача – помочь людям максимально эффективно использовать информационные и коммуникационные технологии.

Информационная грамотность и информационная культура ЮНЕСКО активно выступают за построение общества, где информация и сила общения будут помогать людям реализовать потенциал, получать доступ к знаниям, необходимым для улучшения уровня жизни. Все важнее становится концепция информационной грамотности. Ее основная задача – помочь людям максимально эффективно использовать информационные и коммуникационные технологии, информационная грамотность. Эволюция информации в современном мире Государственные, научные и гражданские сообщества пришли к выводу, что компьютеры, Интернет и смартфоны ведут к глубоким изменениям в способах хранения, создания и передачи информации. Они также считают, что обучения компьютерным и медийным технологиям недостаточно, чтобы успешно пользоваться всеми преимуществами глобальных знаний общества. В цифровую эпоху определение информационной грамотности означает, что простого понимания компьютеров недостаточно. Необходимо научиться эффективно использовать невероятно разнообразные и мощные технологии, искать, извлекать, систематизировать, анализировать, оценивать информацию, использовать ее для принятия решений.

Информация, информационная грамотность и информационная культура тесно переплетены и не могут рассматриваться отдельно, в отличие от сложных технических вопросов, которым можно научиться. Кроме того, нельзя рассматривать это как самоцель и высшую точку в обучении, по достижении которой обучающийся может сидеть сложа руки. Не существует верхнего предела грамотности, обучение должно осуществляться на протяжении всей жизни.

Компьютерная грамотность означает способность использовать компьютер и управлять им (машиной для обработки информации). Это важнейшая составляющая информационной и компьютерной грамотности.

**Удобней всего разделить её на следующие категории:**

– **Аппаратная грамотность.** Включает в себя набор операций, которые нужно знать, чтобы эффективно использовать ПК, ноутбук или смартфон. Умение использовать компьютерную мышь, клавиатуру, различать функции принтера и сканера и других периферийных устройств.

– **Программная грамотность.** Основными видами этой категории являются базовая операционная система (Windows); программное обеспечение для обработки текстов (Word); числовых данных в

виде электронных таблиц (Excel); создания презентаций (PowerPoint); использования Интернета и поисковых систем, отправки электронной почты.

– **Грамотность приложений.** Термин отсылает к знаниям и навыкам, которые необходимы для эффективного использования программных пакетов. Например, приложения, помогающего фирме управлять финансами, персоналом, оборудованием и инвентарем, рабочими потоками, графиками, системами обработки заказов.

– **Медийная информационная грамотность.** Охватывает многие критерии: от способности использования медиатехнологий до критического отношения к медиаконтенту, в то время как СМИ остаются одной из сильнейших сил, оказывающих влияние на взгляды большинства. Знание обществом средств массовой информации способствует участию, активной гражданской позиции, развитию компетенции и непрерывному обучению. Так, формирование информационной грамотности и информационной культуры населения становится неотъемлемой частью демократического общества. Медийная грамотность подразумевает: доступ, понимание и самовыражение с помощью средств массовой информации. доступ включает свободное использование средств массовой информации, например, функций навигации (изменение телевизионных каналов, ориентация канала, использование интернет-ссылки), умение управлять медиа (использование интерактивных онлайн-систем, совершение финансовых транзакций в Интернете); знание законодательства (свобода слова, защита частной жизни, защита от «спама»); понимание включает в себя способность верно интерпретировать и иметь представление о медийном контенте, а также обладать критическим мышлением; создание включает взаимодействие со СМИ (дискуссии в Интернете, электронное голосование), создание медиаконтента. наличие опыта производства материалов для разных сред помогает сформировать как лучшее понимание, так и критический подход к медиаконтенту.

– **Культурная грамотность.** Культурная грамотность означает знание и понимание того, как традиции страны, религии, этнические группы, убеждения, символы, торжества и средства коммуникации влияют на создание, хранение, обработку, связь, сохранение данных, информации и знаний. Важно уметь самостоятельно находить полезную информацию и анализировать ее.

Огромный объем информации проходит ежедневно сквозь общество. Важно уметь находить только качественные, проверенные знания и уметь использовать современные технологии.

Следовательно, формирование информационной культуры приводит к глубокой самомотивации и стремлению обучаться на протяжении всей жизни и, как следствие, к творческому развитию и повышению уровня производительности труда. Понимание человеком основ информационной грамотности является ключевой потребностью для создания интеллектуального общества.

Таким образом, категории цифровой педагогики – понятия, которые составляют основу цифровой педагогики. Однако у разных исследователей нет единого мнения на тот счёт, какие понятия цифровой педагогики являются категориями цифровой педагогики, а какие нет, поэтому в разных источниках можно встретиться с различными их трактовками. В свою очередь различные трактовки понятия категории цифровой педагогики не противоречат, а дополняют, совершенствуют друг друга и характеризуют цифровое образование как целенаправленный процесс обучения для достижения результата развития личности.

### **Контрольные вопросы:**

1. Назовите основные категории цифровой педагогики.
2. Как характеризуется категория обучение в классической педагогике?
3. Что такое цифровое обучение?
4. Как характеризуется категория образование в классической педагогике?
5. Дайте определение термину цифровое образование.
6. Что такое воспитание, развитие, формирование?
7. На какие четыре группы можно разделить категориальный аппарат педагогики?
8. Цифровая образовательная среда – это?
9. Дайте определения словам «Среда», «Система», «Платформа», «Экосистема», «Цифровая грамотность».
10. Как трактуются разными исследователями категория «Цифровое образование»?
11. Дайте определение понятию «Цифровая образовательная среда»
12. Назовите категории информационной и компьютерной грамотности.
13. Дайте определение понятию «Компьютерная грамотность».

## **Опорный конспект**

**Категории цифровой педагогики** – самообучение, самообразование, самовоспитание, саморазвитие, самоформирование.

**Обучение (в классической педагогике)** – целенаправленный, систематический процесс взаимосвязанной деятельности педагога и обучаемого, направленный на формирование у обучаемых системы знаний, умений, навыков и развитие их способностей.

**Обучение (в цифровой педагогике)** – несет индивидуальный характер, который осуществляется путем применения технических и электронных средств обучения.

### **Цифровое обучение:**

1. Целенаправленный, систематический процесс взаимосвязанной деятельности педагога и обучаемого (преподавание + учение), направленный на формирование у обучаемых системы знаний, умений, навыков и развитие их индивидуальных способностей на основе цифровых технологий.

2. Вид обучения, который используется информационно-коммуникативные технологии.

3. «Обеспечение возможностей для обучения в том месте, где находится сотрудник» Джош Берсин.

4. «Применение компьютерных инструментов и информационных технологии в различных образовательных контекстах» В.Н. Погодин.

**Стратегия цифрового обучения** – адаптивное обучение и смешанное обучение; аудиторные технологии и электронные учебники и другое.

### **Цифровое образование:**

1. «Образование, в котором есть два аспекта: процесс организации воспитания и обучения, совокупность ЗУН, опыт и компетенций» В.Н. Платонов.

2. «Система возможностей, открывающаяся цифровыми технологиями» А.М. Кондаков.

3. «Управленческие модели (различные платформы), внедрение цифровых технологий в содержание предметов и развитие у обучающихся цифрового мышления» М. Ракова.

**Категориальный аппарат педагогики:** философские, общенаучные, частно-научные, категории, заимствованные из смежных и других наук.

**Цифровая образовательная среда** – это открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса.

**Платформа** – такое построение информационной системы, которое позволяет сторонним разработчиками, используя предусмотренные платформой открытые инструменты, строить собственные продукты, которые смогут работать и взаимодействовать с другими продуктами на той же платформе.

**Экосистема** – такое построение информационных систем, которое не требует от сторонних разработчиков использовать специфические инструменты для своих продуктов: достаточно реализовать согласованный протокол обмена данными.

**Цифровая грамотность:**

1. Набор знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий, и ресурсов интернета.
2. Способность использовать компьютер и управлять им (машиной для обработки информации).

**Категории цифровой грамотности:** аппаратная грамотность; программная грамотность; грамотность приложений; медийная информационная грамотность; культурная грамотность.

**Литература:** [2, 4, 5, 6, 7, 22, 20, 18, 12, 16, 18, 24, 26, 62, 63]



## 6. СТАНОВЛЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ПЕДАГОГИКИ – КАК НОВОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКИ

Цифровая педагогика – это новое направление педагогической науки, которое активно развивается. Исследователи в этой области указывают, что процесс развития этого направления будет приводить к разным проблемам, пока не устоится в науке.

С появлением нового направления педагогической науки расширяется и понятийно-терминологический аппарат. Это заимствование новых понятий от смежных наук, от информатики, на основе которых интенсивно развивается новое направление в педагогике – *цифровая педагогика*. Зарождение цифровой педагогики происходило на стыке педагогики, психологии, информатики, философии и т.д. А так как понятийно-терминологический аппарат информатики (информационно-коммуникативных технологии) состоит из иноязычных терминов, то наблюдается интенсивное их заимствование в новую педагогику. Эти заимствованные научные термины, иногда, не придают им значения из-за неоднозначности трактовок на используемом языке. А это порождает проблему – несистемного подхода к использованию понятийно-терминологического аппарата.

В связи с чем, эту же проблему поднимают в своих трудах Краевский В.В., Монахова Л.Ю., Монахова А.А., Соловов А.В., Государев И.Б.

Краевский В.В. отмечает, что в связи с развитием нового направления педагогики, как цифровая педагогика и появлением ее категорий, мы сталкиваемся еще с одной проблемой, которая связана с несистемным использованием терминов, из-за неоднозначности их трактовок. Да, действительно, неологизмы в цифровой педагогике – неконтролируемый процесс, в связи с интенсивным развитием информационно-коммуникативных технологии в ней. Как отметил ученый, эта проблема ненаучного подхода к использованию понятий опасно для становления и развития нового направления педагогики.

В статье «Электронное обучение» в языке педагогики (*Эволюция феномена и толкование терминов*)» доцент РГПУ им. А.И. Герцена, к.п.н. И.Б. Государев подробно описывает диахронию становления понятийно-терминологического аппарата в цифровой педагогике. И подробно дает толкование лексического значения понятий в новой педагогике. И он отмечает, что в обороте языка педагогов в области

педагогике, понятие электронное обучение употребляется как синоним понятия e-learning. Электронное обучение определяется как обучение с помощью информационно-коммуникационных технологий и прямо отождествляется с e-learning.

В данной работе им анализируется труд А.В. Соловова, который является одним из первых авторов русскоязычных публикаций, посвященных исследуемому предмету, где не показано различий между терминами «электронное обучение» и «e-Learning». Однако из анализа происхождения термина электронное обучение от e-learning следует вывод о том, что такая трактовка и такое отождествление не вполне корректны и могут привести к логически необоснованным утверждениям.

По разным данным, исходный термин «e-learning» (варианты: «E-learning», «e-Learning», «eLearning» и т.п.) как сокращение от «electroniclearning» был использован впервые в промежутке между 1997 и 1999 гг. в США.

Происхождение этих терминов приписывается таким специалистам, как Эллиот Мэйси и Джей Кросс, которые действовали не как профессиональные педагоги, а скорее, как предприниматели, эксперты и популяризаторы науки. Хотелось бы отметить, что Ю.Б. Рубин характеризует Эллиота Мэйси еще и в качестве автора своеобразной трактовки e-learning как extremelearning. Нам представляется продуктивным подход Ю.Б. Рубина, использующего в своем тексте только исходный англоязычный термин и избегающего тем самым некорректных отождествлений и калькирований. В том же тексте автор ставит проблему поиска «унифицированной платформы e-learning», что согласуется с задачей стандартизации и анализа технологических оснований e-learning. В целом анализ, проведенный проф. Ю.Б. Рубиным, представляется нам в известной степени результатом совмещения технократизма и институционализации феномена «e-learning».

Для англоязычного «learning» авторы словаря Н.В. Федорова и В.П. Лапчинская предлагают следующее толкование:

1. *Учение, учебная деятельность.* Изменения в поведении индивида в результате организации определенным образом своей деятельности, а также изменения в знаниях, умениях и отношениях;
2. *Научение.* Результат приобретения индивидуального опыта, особенно в дошкольном и младшем школьном возрасте».

В педагогике и психологии используются различные трактовки категории «учение», в том числе как процесса, приводящего к возник-

новению новых форм поведения и деятельности на основе приобретенного опыта и как организованной деятельности по усвоению опыта.

Обучение же интерпретируется в контексте «взаимосвязи – взаимодействия – взаимосодействия обучающего и обучаемого», образующего некоторый континуум от крайне тоталитарной позиции учителя-руководителя до крайне децентрализованной позиции равноправных «субъектов образовательного процесса». В этом континууме находит место и личностно-ориентированное обучение, в котором ребенок-обучающийся-студент является хотя и субъектом, носителем потребности, но все же и объектом помощи, консультирования, фасилитации учителя-тьютора-преподавателя.

Термин «электронное обучение» возник в результате некорректного фразеологического калькирования – заимствования из английского языка, обусловленного необходимостью назвать новое явление, для которого в русском языке не нашлось близкого по смыслу выражения. В итоге, в двух разных языках сочетания «e-learning» и «электронное обучение» стали употребляться как синонимы при фактическом обозначении разных явлений.

По происхождению e-Learning – это форма реализации корпоративного повышения квалификации. Этот термин в буквальном смысле заменил словосочетание Computer-based training (CBT) в названии коммерческой организации, оказывавшей консалтинговые услуги в области повышения квалификации рабочих коллективов фирм.

Данный факт зафиксирован в очередной исторической вехе (2001) – книге «e-Learning: strategies for delivering knowledge in the digital age». Ее автор М. Розенберг подчеркивает, что учение (learning) предстает как непрерывный процесс, имеющий место на протяжении всего периода жизнедеятельности человека (continuous-lifelong).

Во второй половине 90-х гг. XX в. в англоязычных педагогических исследованиях развилось направление, характеризуемое терминами distance education, distance teaching, distance learning, distance instruction. Их русскоязычным эквивалентом является «ДО» – дистанционное образование. Первоначально эти англоязычные термины применялись для обозначения любых типов образовательных взаимодействий на расстоянии, без непосредственного контакта субъектов («заочное обучение» или «обучение на расстоянии»). По мере распространения компьютерных и сетевых технологий данные термины в контексте употребления все больше связывались с организацией образовательного процесса на расстоянии на их основе, но проблемой дистан-

ционного обучения являлось и является обеспечение возможности студентам высших учебных заведений учиться дистанционно любыми доступными и эффективными способами. Этот вывод следует и из рассуждений Ю.Б. Рубина.

Дистанционное обучение и электронное обучение изначально рассматривались с позиции учителя или педагога-исследователя и ассоциировались с организованным, управляемым процессом, развивающимся в рамках системы образования. Этот факт иллюстрируется характерным названием одной из первых статей об электронном обучении, отмеченное до этого: «Дидактический анализ проблематики электронного обучения». В статье автор пишет о термине e-learning: «Он интегрирует ряд терминологических понятий в сфере применения современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании. ИКТ – это технологии, как мультимедиа, обучение на основе web-технологий, онлайн-обучение и т.д. Постепенно этот термин вытесняет широко известный термин «Дистанционное обучение» (ДО). Связано это с применением информационных и коммуникационных технологий в системах дистанционного обучения. Таким образом, стираются грани между обучением на расстоянии и непосредственно внутри вузов.

И эту интеграцию дистанционной и традиционной организации учебного процесса отражает термин «Электронное обучение». Таким образом, А.В. Соловов отождествляет e-learning и электронное обучение как результат обобщения дистанционного обучения и традиционного обучения за счет применения технологий ИКТ. И это автор называет общей проблемой электронного обучения – «создание и эффективное использование информационно-образовательной среды на основе ИКТ». Позже, в 2007 г., тот же автор продолжает выбранную стратегию, говоря уже об электронном дистанционном обучении, то есть рассматривая дистанционное обучение, как режим, или модус осуществления электронное обучение, и раскрывая его через организационную структуру систем дистанционного обучения.

В семантическом отношении этот смысловой ряд замыкается работой профессора С.А. Щенникова, анализирующего дидактику электронного обучения в контексте постиндустриальной образовательной парадигмы.

Автору данной статьи представляется интересным и плодотворным дискурс соотношения технологических платформ (веб как среды) и уже существующей образовательной традиции. В упомянутой работе

С.А. Щенников описывает электронное обучение как «помещение профессора в веб-среду», предлагая тем самым новый контекст для рассуждений о разрыве между технологическими инновациями и готовностью образования к выдвигению адекватных им педагогических моделей. Отождествляя постиндустриальную и неклассическую парадигму, С.А. Щенников указывает в числе ее отличительных черт применительно к «электронной дидактике» уже упоминавшиеся субъект-субъектные отношения.

Взгляд профессора С.А. Щенникова во многом обобщены в статье А.А. Андреева, посвященной «электронной педагогике». Слово «электронный» (electronic) удобнее всего рассматривать как обобщение ряда эпитетов. В научной литературе уже применяются словосочетания «цифровой образовательный ресурс», «информационный образовательный ресурс» и «электронный образовательный ресурс». «Электронность» обозначает такое качество, как доступность для обработки информации электронными устройствами, которые могут быть как цифровыми. По схеме «e-something» в оборот были введены многие ставшие популярными термины, например: e-commerce, e-banking, e-book, e-magazine и даже e-therapy (психологическое консультирование в Интернете).

Так и термин «электронная педагогика», восходящий к концепциям информационного общества, педагогической информатики и информационной педагогики (В.А. Извозчиков), в дискурсе А.А. Андреева предстает как результат эволюции педагогики в «э-педагогике» на постиндустриальном этапе за счет помещения всех образовательных взаимодействий в веб-среду. В свою очередь, И.Б. Мылова, говоря о психолого-педагогических и социальных основаниях электронного обучения, возвращается к ставшим классическими концепциям программированного обучения.

Автору данной статьи представляется, что на современном этапе уместно говорить о переходе к постнеклассической парадигме, центром которой является холизм, синергетичность и стигмергия в образовательных системах. Процессы, разворачивающиеся в электронных информационно-образовательных средах, обнаруживают эмерджентные свойства, меняют их изначальный состав и *проучастники процессов должны владеть не только терминологией, но и новой методологией взаимодействий, что требует качественных изменений в их подготовке.* Стигмергические взаимодействия, под которыми

понимаются косвенные взаимодействия субъектов, осуществляемые через изменение состояний сред, с одной стороны, помещают субъектов в контекст уже существующих целостных систем, а с другой стороны, инициируют процессы самоорганизации, что хорошо видно на примере образовательных форумов и электронных образовательных ресурсов, созданных по вики-партернам, а также образовательных ресурсов на базе глобальных геоинформационных систем и открытых массовых онлайн-курсов (МООС).

По аналогии с e-learning тем же «гнездовым» способом были образованы слова m-learning, u-learning и другие. В частности, m-learning (mobilelearning) обозначает сужение e-learning на те педагогические ситуации и технологические платформы, которые предполагают независимость проектные характеристики. При этом процесса от привязки к конкретным координатам места. Иными словами, в нашем истолковании m-learning – это e-learning в мобильной среде. Такая трактовка альтернативна подходу, предлагаемому такими авторами, как Д.А. Иванченко и И.Н. Голицына, подходящими к толкованию термина «мобильное обучение» с технократических позиций и фокусирующими внимание на инструментах, обеспечивающих доступ к образовательным ресурсам. Впрочем, более продуктивным представляется синтез этих двух подходов, каждый из которых следует применять к соответствующим аспектам изучаемых явлений.

Кроме «e-learning», «гнездовым» методом можно получить словосочетания «web-basedlearning» или «onlinetraining». В приобретших широкую известность книгах «Web-basedinstruction» (1997) и «Web-basedtraining» (2001) под редакцией БадрулаКхана статьи имеют разнообразные заголовки, построенные по «гнездовому» принципу {эпитет} {существительное}. Их анализ приводит к выводу о том, что речь одновременно идет о десятках пересекающихся по смыслу понятий, не имеющих точных определений. Существенно, однако, то, что редактор книги во вступительной статье отчетливо указывает на веб-среду как источник, причину всех возникающих новых веяний («now we are blessed with the emergence of the World Wide Web») в процессе решения старой задачи – доставки учебных ресурсов («deliver instruction»).

Более того, прямо утверждается: «Advances in information technology... are creating new paradigms for education» и «The Web provides an opportunity to develop new learning experiences for students not possible previously».

Б. Кхан и его соавторы – представители выражено технократического подхода, с позиций которого технология стимулирует образование. В то же время в этих трудах отчетливо прослеживается семиотичность дискурса, основанного на динамическом терминопорождении и текстопорождении.

Восновудискурса WBI (Web Based Instruction)/WBT (Web Based Training) положенослово «instruction» (обучение). Обучаемые-студенты-learners – это адресаты доставки ресурсов. Их деятельность характеризуется следующими очевидными свойствами: осуществляется на расстоянии; опосредуется вебом; является самостоятельной в смысле отсутствия контроля и жесткой обратной связи; управляется (направляется) теми участниками процесса, которых называют словом instructors.

Слово «instruction» истолковывается как «delivery of information and activities that facilitate learners» и, таким образом, привлекает такой не совсем привычный для педагогической терминологии оборот, как «доставка». Его возникновение легко объяснить тем, что дискурс изначально разворачивается в терминах взаимодействия на расстоянии, то есть в данном случае – дистанционного образования.

В целом отношение «learning – instruction» аналогично отношению «учение – преподавание», традиционному для дидактики.

Рабочим определением понятия WBI (Web Based Instruction), по Б. Кхану, является следующее: «hypermedia instructional program which utilizes the attributes and resources of the World Wide Web to create a meaningful learning environment where learning is fostered and supported».

Ключевыми словами в рассмотренном выше дискурсе являются: Instructioni learning; Web; Learning environment; Learning experience.

Здесь нуждается в прояснении значение слова learning experience, которое всегда сопровождает рассуждения обучении и преподавании в технологических средах.

«Опыт учения является результатом общения обучаемых с окружающей средой, средой обучения, чтения, дискуссий и т.п.», отмечается в упомянутом словаре. Отсюда очевидно, что наиболее близким к нему педагогическим термином является «образовательный результат» – то есть результат образовательной деятельности.

С учетом этого становится понятно, что в действительности дискурс WBI – это искусственно технологизированный, чрезмерно технократический дискурс образовательной деятельности в определенной электронной среде.

Обратимся к одному из самых ранних текстов, опубликованному в 1995 г. А. Ширли пишет: «Many adopters of new technologies such as the World Wide Web have as their primary focus, the features of the new technology. These features are then used to provide a learning experience that is often essentially the same as that provided using existing technologies» «Многие приверженцы новых технологий, таких как Всемирная паутина, в первую очередь, обращают внимание на особенности новой технологии. Эти функции затем используются для предоставления опыта обучения, который зачастую по существу такой же, как и при использовании существующих технологий». Иными словами, технократы фокусируются на свойствах новой технологии, с помощью которых воссоздается тот же опыт учения, которого можно было достичь с помощью существующих технологий.

Основы веб-технологий были предложены и разработаны британским инженером и ученым Тимом Бернерсом-Ли приблизительно спустя 20 лет после изобретения сети Интернет. Интернет является прежде всего технической, аппаратной платформой для Веба. В свою очередь, Веб стал программно-технологической платформой для e-learning и глобальной электронной информационно-образовательной средой. Несмотря на очевидную нежелательность помещения образования в ситуацию следования технологиям, нельзя не согласиться с А. Ширли в том, что Веб предоставляет принципиально иную перспективу по сравнению со всеми предыдущими технологиями («An opportunity to develop a new learning experience for students that was previously impossible») («Возможность развить новый учебный опыт для студентов, который раньше был невозможен»), т.е. он позволил создать опыт учения нового типа, который ранее не достигался, с учетом анализа предыдущих неудач.

Сегодня, по прошествии 20 лет с момента публикации процитированных строк, Веб продолжает оставаться главной и часто безальтернативной платформой всех образовательных взаимодействий как на расстоянии, так и в классе или аудитории, в некотором смысле метасредой или прообразом всех конкретных сред, в которых разворачиваются образовательные взаимодействия.

Статья Майкла Симонсона (1999), посвященная дистанционному обучению (в сфере высшего образования), не содержит никаких ссылок на тексты, посвященные Web-Based Instruction. Зато, как и у Бадрула Кхана и Александра Ширли, ключевыми концепциями явля-



ются learning experience («anything that happens to the student to promote learning, including what is observed, felt, heard, or done» – («Все, что происходит со студентом для продвижения обучения, включая то, что наблюдается, чувствуется, слышится или делается»)) и learning environment.

При этом основной мыслью Симонсона является противоположная ранее высказанной идея о достижении одного и того же опыта учения (или результата образовательной деятельности) для удаленного и присутствующего в аудитории учащегося за счет подходящей среды учения (learningenvironment).

Итак, в сопоставлении с ДО/WBI явление e-learning обладает одновременно следующими свойствами:

1. коммерчески обусловлено (возникло в корпоративной предпринимательской среде для решения задач бизнеса и повышения собственной квалификации без отрыва от производства в целях роста конкурентоспособности);
2. технологически обусловлено (М. Розенберг в предисловии к называет e-learning стратегией, порожденной Вебом как технологической средой и опытом взаимодействия в подобных средах);
3. семиотически обусловлено (связано с обновлением языка предпринимателей и консультантов, с возникновением новых языковых конструкций, обозначений и с соответствующим текстообразованием).

Таким образом, к 1999 г. различные специалисты в области образования исходили из двух «встречных» подходов:

- исследование различных новых опытов (результатов) учения, предположительно следующих из свойств новых технологий;
- исследование теорий учения и сред учения, обеспечивающих одинаковый опыт (результат) учения для удаленных и очно присутствующих студентов.

Подводя итоги нашему анализу, обобщим рассуждения о различных видах деятельности, осуществляемых в электронных средах в разных режимах, в виде схемы 2.

Из сопоставительного анализа протекавших практически одновременно процессов возникновения специфических слов и толкования их фактических значений видно, что направление WBI/WBT/ДО, заданное, условно говоря, исследованиями под руководством Б. Кхана, наиболее близко направлению «информационные/дистанционные технологии в образовании», сложившемуся в педагогике.

В то же время направление СВТ (Computer-based-training)/e-learning, заданное бизнес-консультантами, до сих пор не имело прямых аналогов в мире.

Выводом из вышеизложенного является гипотеза о том, что в англоязычном образовательном дискурсе:

1. сначала обсуждалось «дистанционное образование» как опосредованное взаимодействие на расстоянии;
2. затем указанный дискурс стал обогащаться представлениями о виртуальных средах и медиасредах, WBI/WBT, об «электронизации» опыта деятельности преподавания и учения, параллельно с этим в коммерческом дискурсе возник переход от СВТ к e-learning;
3. наконец произошло смыкание этих дискурсов, что соответствовало увеличению открытости академической среды и возникновению публичных электронных курсов (МООС) как коммерческой, так и чисто академической направленности.

В образовании, судя по всему, около 1997-1998 гг. стал оформляться дискурс дистанционного образования (прежде всего – благодаря работам Е.С. Полат в сфере педагогики высшего образования), и практически одновременно в учебные планы многих вузовских педагогических специальностей была введена стандартная дисциплина «Информационные технологии в образовании» взамен дисциплины «Технические средства обучения».

Затем стало расти число употреблений педагогами-исследователями термина электронное обучение в контексте объединения информационные технологии в образовании и дистанционное обучение, что логически завершилось его институционализацией (и включением ЭИОС как условия реализации образовательных программ). Этапа развития корпоративного повышения квалификации в электронных средах не было, а коммерческий аспект только на последних этапах начинает проявляться в разработке электронных курсов для площадок внеинституционального электронного обучения.

Следуя максиме Л. Витгенштейна («thethemeaningof a wordisitsuseinthelanguage»), нельзя не обратиться к фактическому употреблению слов, обозначающие **вид деятельности, процесс** Instruction, training (обучение, подготовка); Teaching (преподавание); Learning (учение, приобретение опыта).

Авообозначении *платформы и среды* используются слова, как Computer-basedinstruction (training); web-based instruction; Computer-assisted teaching; Internet-mediated teaching; Web-mediated learning.

В обозначении режим доступа используются слова, как Online-instruction; Virtual teaching; Distance learning; e-learning, m-learning.

Электронное обучение и дистанционное обучение в профессиональной сфере. Автор данной статьи наблюдал взаимодействия в группе «Профессионалы дистанционного обучения» в социальной сети Facebook, интервьюировал участников этих взаимодействий, обращался с той же целью к десяткам профессионально-ориентированных ресурсов – и в результате пришел к выводу, что участники дискурса не делают попыток дать используемым понятиям строгое определение. Однако во всех случаях словоупотребления явно или неявно имеют в виду доставку учебного содержания (курсов, справочных материалов и т.д.) через или посредством некоторой электронной среды, в роли которой может выступать как Веб (и другие компоненты и протоколы Интернета), так и «мини-веб»-интранет-СДО.

Отсюда следует определение электронного обучения с позиций средо-ориентированного (экологического) подхода, обобщающего научно-педагогические взгляды на де-факто сложившийся феномен: электронное обучение – это всякая деятельность учения и преподавания, все процессы обучения, подготовки или консультирования, а также формирования и развития опыта и компетенций, разворачивающиеся в какой-либо электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС).

*Цифровая педагогика осуществляется через электронное обучение.* Мы рассматриваем понятие «Цифровое обучение» как синоним «Электронного обучения» и понятий e-learning.

Мы придерживаемся мнения ученого И.Б. Государева и изучили использование «Электронного обучения» и понятий e-learning в государственных документах постсоветских стран.

Проанализировали, что данное понятие исходит из нормативных документов Российской Федерации, Республики Казахстан, Республики Беларусь и других постсоветских стран, и употребляется как синоним понятия e-learning.

### **Контрольные вопросы:**

1. Охарактеризуйте этапы зарождения цифровой педагогики.
2. Назовите ученых, которые в своих трудах поднимают проблему «несистемное использование терминов».

3. Как вы понимаете «несистемное использование терминов»?
4. Что именно подробно описывает доцент РГПУ им. А.И. Герцена, к.п.н. И.Б. Государев в статье «Электронное обучение» в языке педагогики (Эволюция феномена и толкование терминов)?
5. В каком году термин «e-learning», как сокращение от «electronic learning» был использован в США?
6. Какое толкование предлагают авторы словаря Н.В. Федорова и В.П. Лапчинская для англоязычного «learning»?
7. Дайте определение понятию «электронное обучение».
8. В каком году в англоязычных педагогических исследованиях развилось направление, характеризуемое терминами distance education, distance teaching, distance learning, distance instruction?
9. В каком году А.В. Соловов рассматривал электронное дистанционное обучение?
10. Как происходило зарождение электронной педагогики?

## Опорный конспект

### «Learning» это:

1. «Учение, учебная деятельность. Изменения в поведении индивида в результате организации определенным образом своей деятельности, а также изменения в знаниях, умениях и отношениях».

2. «Научение. Результат приобретения индивидуального опыта, особенно в дошкольном и младшем школьном возрасте». Н.В. Федорова, В.П. Лапчинская.

**E-Learning** – это форма реализации корпоративного повышения квалификации.

**ИКТ** – это технологии, как мультимедиа, обучение на основе web-технологий, онлайн-обучение и т.д.

**Электронность** – обозначает такое качество, как доступность для обработки информации электронными устройствами, которые могут быть цифровыми.

**Электронная педагогика** – «результат эволюции педагогики в «э-педагогике» на постиндустриальном этапе за счет помещения всех образовательных взаимодействий в веб-среду» А.А. Андреев.

**M-learning** – это e-learning в мобильной среде.

**Дискурс WBI** – это искусственно технологизированный, чрезмерно технократический дискурс образовательной деятельности в определенной электронной среде.

**Электронное обучение** – это всякая деятельность учения и преподавания, все процессы обучения, подготовки или консультирования, а также формирования и развития опыта и компетенций, разворачивающиеся в какой-либо электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС).

**Литература:** [31, 37, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 64, 54, 56]

## 7. РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ В ЦИФРОВОЙ ПЕДАГОГИКЕ

Когда появляется на свет новорожденный, мы говорим: «Родился человек», – т.е. говорим о биологическом его рождении. Однако дальнейший процесс биологического развития теснейшим образом сочетается с приобретением таких качеств и свойств, которые по своему происхождению не связаны с биологической природой человека (например: усвоение навыков, привычки, поведение и др.). Названные свойства и качества могут сформироваться лишь прижизненно и характеризуют социальное развитие человека. Таким образом, общее понятие «человек» включает в себя более узкое и специфическое понятие – «личность».

О личности мы судим по следующим признакам:

- 1) определенные сформированные социальные качества (ответственность, достоинство, индивидуальность, общественная активность, твердость взглядов и убеждений);
- 2) личность характеризуется таким уровнем психического развития, который позволяет ей управлять собственным поведением и деятельностью. Способность обдумывать свои поступки и отвечать за них – существенный и главный признак личности.

Ученые единодушны в том, что движущими силами в самовоспитании личности являются определенные противоречия. Механизм самовоспитания имеет следующие особенности: воспитанник выбирает цели жизни, идеалы в соответствии с общественными критериями, готовит себя к жизни в обществе, совершенствуется в коллективной деятельности по улучшению окружающего мира. Между указанными факторами самовоспитания существуют сложные взаимосвязи и противоречия: цель жизни может быть одной, а увлеченность – в другой сфере, в результате чего между желанием совершенствовать себя и реальным самовоспитанием возникает несоответствие и т.д. и не всегда противоречия могут быть разрешены усилиями самого воспитанника.

Исследователь А.И. Кочетов определяет параметры самовоспитания:

- 1) направленность, т.е. мотивы работы над собой;
- 2) содержание (умственное, физическое, нравственное, трудовое, эстетическое, волевое, профессиональное, комплексное)
- 3) устойчивость (случайное, эпизодическое, постоянное);

- 4) эффективность в формировании личности (выполняет функции главные и вспомогательные).

Главная воспитательная задача в руководстве самовоспитанием заключается в том, что – надо сформировать те положительные качества, от которых зависит разрешение указанных противоречий, и привести в действие такие факторы, как самосознание, увлеченность, направленность, умение управлять собой и т.д.

Как же организовать педагогическое руководство самовоспитанием и самообразованием обучающихся в процессе их взаимодействия в цифровом формате?

Внешние факторы, в том числе цифровое обучение, оказывают влияние на формирование личности только через стимулирование ее внутренней активности, саморазвития и самосовершенствования. *В цифровой педагогике стимулированием ее внутренней активности для саморазвития являются расписание учебного процесса в онлайн режиме.*

Поэтому одной из главных задач воспитания, образования в целом выступает формирование способности растущей личности к самовоспитанию и самообучению (самообразованию).

*В цифровой педагогике самовоспитание является главным приоритетом в формировании личности.*

Самовоспитание – сознательная и систематическая деятельность индивида, направленная на саморазвитие и формирование у себя тех или иных свойств и качеств, базовой культуры личности в целом.

Способность личности к самовоспитанию развивается по мере развития его сознания до уровня самосознания, когда ему становится доступным самопознание. *Самосознание* – это, во-первых, сознание себя как активного начала, субъекта деятельности; во-вторых, сознание своих психических свойств, своего отношения к окружающему миру (это предполагает достаточно развитое абстрактное мышление); в-третьих, социально-нравственная самооценка. Сознание, как известно, включает акт познания. *Познание* – процесс психического отражения, обеспечивающий приобретение и усвоение знаний. Если предметом познания выступает сам человек, то речь идет о самопознании.

Самосознание и самопознание основаны на механизме рефлексии. *Рефлексия* – обращенность познания человека на самого себя, на свой внутренний мир, психические состояния и качества. Самосознание человека работает путем постоянного сравнения реального поведе-

ния с «Я-концепцией», тем самым оно регулирует поведение человека. Поэтому «Я-концепция» личности играет важную роль в её самовоспитании и воспитании. («Я-концепция» – совокупность всех представлений личности о себе (Я-образ), ее самооценка, принятие себя, а также ее потенциальные поведенческие реакции).

Результатами самопознания могут быть: объяснение своего поведения и деятельности, их мотивов; знание потребностей, которые удовлетворяются в деятельности и поведении; знание своих черт характера и другое. Результаты самопознания – знания о себе реальном. Они обогащают «Я-концепцию», изменяют её в сторону адекватности реальному «Я». Процесс самопознания индивида опирается на имеющиеся у него психологические знания. К средствам самопознания можно отнести также литературу (научную, художественную и т.д.), искусство. Основное же средство самопознания – деятельность субъекта познания. Результаты наблюдений за собой в различных видах деятельности, анализ этих результатов полезно фиксировать письменно, например, в дневниках. Самопознание – первый шаг к *самовоспитанию*, его психологическая основа. Достаточно высокого уровня самосознания человек достигает обычно в подростковом и юношеском возрасте. Именно с этого возраста самовоспитание в полном смысле этого слова и становится возможным. Более того, воспитание в этом возрасте вообще невозможно без самовоспитания. Вместе с тем, воспитывать у ребенка потребность, стремление и умения самовоспитания необходимо с самого раннего детства.

С процессом самовоспитания личности тесно связано ее самообучение. *Самообучение* – процесс обучения, организуемый самой личностью; целенаправленная познавательная деятельность, управляемая самой личностью, приобретение ею знаний в какой-либо области науки, техники, культуры.

Как единый процесс самовоспитание и самообучение составляют процесс самообразования. *Самообразование* – получение образования в ходе самостоятельной деятельности самой личности, которая устанавливает цели и задачи, отбирает содержание, средства, методы, формы и рефлексирует результаты этой деятельности.

Самообразование выступает формой активного бытия человека в культуре. Выделяют (М. Князева, В.Д. Диденко) следующие функции самообразования: экстенсивная (накопление, приобретение новых знаний); ориентировочная (определение себя в культуре и своего места в обществе); компенсаторная (преодоление недостатков в полученном



(школьном, вузовском и др.) образовании); саморазвития (развитие самосознания, познавательных процессов, рефлексивных способностей); методологическая (формирование образа мира, своего места в нем; определение смысла профессионального бытия и т.п.); постоянная адаптация к изменяющейся профессиональной деятельности, её технологиям; коммуникативная (установление связей между науками, профессиями, специальностями, возрастами); развитие творческого потенциала личности; психотерапевтическая (сохранение жизненной энергии, силы личности; переживание полноты бытия); омолаживающая (преодоление инерции мышления, предупреждение застоя в профессиональном росте); геронтологическая (поддержание связей с миром и через них – жизнеспособности организма).

Источниками самообразования являются все компоненты культуры общества: разнообразные виды деятельности (учебно – познавательная, исследовательская и др.), наука, искусство, литература, СМИ, Интернет, профессиональная деятельность по основной или сопутствующим специальностям; обучение на разных курсах, хобби и другие.

*Самовоспитание, самообучение и самообразование в целом предполагают специально проводимую с обучающимися работу педагогов по их организации.*

Факторами, побуждающими личность к самовоспитанию выступают (по И.Ф. Харламову): требования, которые общество предъявляет к человеку, социальные идеалы, моральные образцы, которые его привлекают; притязания личности на признание своего достойного места в коллективе сверстников; создание атмосферы состязательности в учебной и внеклассной работе; положительные примеры, вызывающие стремление подражать им, развиваться в той или иной сфере жизнедеятельности; дискуссии на морально-правовые темы. Мотивами самовоспитания могут быть: стремление достичь поставленной цели; желание не отстать от других; чей-либо пример, желание стать похожим на авторитетного человека, литературного героя; притязание на признание своего достойного места в среде сверстников и другие.

В процессе самовоспитания условно выделяют несколько этапов:

**1 этап – осознание необходимости работать над собой.** Это этап самопознания. Применяются следующие методы самопознания (самовоспитания): самонаблюдение, сравнение себя с другими, самоанализ, самоконтроль, самооценка. Эти методы позволяют человеку дать объективную характеристику себе. Роль педагога на этом этапе состоит

в том, чтобы помочь воспитаннику осуществлять самонаблюдение и самооценку. Важно подготовить учащихся к самопознанию, предоставив им необходимые психологические знания, для чего проводятся специальные беседы, дискуссии, тренинги и другое.

**2 этап – выработка программы (плана) работы над собой на основе поставленных целей.** Такая программа предполагает определение возможных изменений в личности, ведущих к формированию необходимых для нее качеств и свойств. После составления программы следует перейти к планированию самовоспитания, то есть определению конкретных задач, содержания, средств, методов решения поставленных задач.

**3 этап – реализация программы самовоспитания.** Педагог помогает воспитаннику осуществлять деятельность, в которой и происходит становление необходимых свойств личности. Важно, чтобы он давал педагогическую оценку усилий воспитанника.

**4 этап – оценка результатов самовоспитания.** Это, по сути, этап самопознания («чего я достиг?»), заканчивающийся постановкой новых задач самовоспитания.

Наиболее эффективными методами и приемами самовоспитания являются: самоубеждение, самопринуждение, самовнушение (применяется в процессе аутогенных упражнений, способствующих овладению собственным организмом и эмоциями), самообязательство (добровольное задание самому себе осознанных целей и задач саморазвития, решение воспитать у себя те или иные качества), осмысление собственной деятельности и поведения (выявление причин успехов и неудач), самоконтроль (способность следить за своими поступками и действиями в процессе деятельности, фиксировать свое состояние с целью предотвращения нежелательных последствий), самоотчет (ретроспективный взгляд на события, произошедшие с личностью за определенное время). Большое значение имеет самостимулирование: самоутверждение, самоободрение, самопоощрение, самонаказание, самоограничение.

Формирование потребности и умений самообразования осуществляется в процессе предметного обучения и умственного воспитания учащихся и связано, в первую очередь, с воспитанием культуры умственного труда (умение рационально организовать режим умственной работы, правильно планировать учебный труд, четко его организовать, рациональные приемы работы с литературой, самоконтроль и самооценка и др.).

Признаками сформированности культуры самообразования являются: устойчивая потребность в самостоятельном углублении знаний; умение разрабатывать программу самообразования; форсированность способов умственных действий; рефлексивные умения и другое.

Проблема соотношения обучения и развития является не только методологически, но и практически значимой. От ее решения зависит определение содержания образования, выбор форм и методов обучения.

Напомним, что под обучением следует понимать не процесс «передачи» готовых знаний от учителя к ученику, а широкое взаимодействие между обучающим и обучаемым, способ осуществления педагогического процесса с целью развития личности посредством организации усвоения обучающимися научных знаний и способов деятельности. Это процесс стимулирования и управления внешней и внутренней активностью ученика, в результате которой происходит освоение человеческого опыта.

Под *развитием* применительно к обучению понимают два разных, хотя и тесно взаимосвязанных друг с другом, явления:

- собственно биологическое, органическое созревание мозга, его анатомо-биологических структур;
- психическое (в частности, умственное) развитие как определенная динамика его уровней, как своего рода умственное созревание.

В психолого-педагогической науке сложились, по меньшей мере, три точки зрения на соотношение обучения и развития. Первая и наиболее распространенная заключается в том, что обучение и развитие рассматриваются как два независимых друг от друга процесса. Но обучение как бы надстраивается над созреванием мозга. Таким образом, обучение понимается как чисто внешнее использование возможностей, которые возникают в процессе развития. В. Штерн писал, что обучение следует за развитием и приспосабливается к нему. А поскольку это так, то не надо вмешиваться в процесс умственного созревания, не надо мешать ему, а терпеливо и пассивно ждать, пока созреют возможности для обучения.

Ученые, придерживающиеся второй точки зрения, сливают обучение и развитие, отождествляют тот и другой процессы (Джеймс, Торндайк).

Третья группа теорий объединяет первые две точки зрения и дополняет их новым положением: обучение может идти не только вслед за

развитием, не только нога в ногу с ним, но и впереди развития, продвигая его дальше и вызывая в нем новообразование.

Эту существенно новую идею выдвинул Л.С. Выготский. Он обосновал тезис о ведущей роли обучения в развитии личности. В связи с этим Л.С. Выготский выделил два уровня умственного развития ребенка.

*Первый* – уровень актуального развития как наличный уровень подготовленности ученика, который характеризуется тем, какие задания он может выполнить вполне самостоятельно.

*Второй*, более высокий уровень, который он назвал зоной ближайшего развития, обозначает то, что ребенок не может выполнить самостоятельно, но с чем он справляется с небольшой помощью. То, что сегодня ребенок делает с помощью взрослого, как отмечал Л.С. Выготский, завтра он будет делать самостоятельно; то, что входило в зону ближайшего развития, в процессе обучения переходит на уровень актуального развития.

Современная педагогика стоит на точке зрения диалектической взаимосвязи обучения и развития личности: вне обучения не может быть полноценного развития личности. Обучение стимулирует, ведет за собой развитие, в то же время опирается на него, но не надстраивается чисто механически.

### ***Самовоспитание в структуре процесса формирования личности***

С развитием теории управления в педагогическую теорию вошли ее основные понятия: субъект и объект управления. В авторитарных педагогических системах свойством субъектности однозначно наделялся педагог, а воспитаннику отводилась роль (позиция) объекта, т.е. испытывающего педагогические влияния и пассивно перестраивающего свою деятельность в соответствии с требованиями извне. В традициях гуманистической педагогики, как уже отмечалось, в педагогическом процессе функционируют равнозаинтересованные субъекты – педагоги и воспитанники.

*Субъект* – это личность, для деятельности которой характерны четыре качественные характеристики: самостоятельная, предметная, совместная и творческая. А.Н. Леонтьев отмечал, что формирование личности представляет собой процесс, состоящий из непрерывно сменяющихся стадий, качественные особенности которых зависят от конкретных условий и обстоятельств. Если на первых порах формирование личности обусловлено ее связями с окружающей действительностью, широтой ее практической деятельности, ее знаниями и

усвоенными нормами поведения, то дальнейшее развитие личности определяется тем, что она становится не только объектом, но и субъектом воспитания.

Решая ту или иную педагогическую задачу, воспитатель побуждает воспитанников к определенной деятельности или предотвращает нежелательные действия. Для того чтобы воспитанники начали проявлять соответствующую активность, это влияние (внешний стимул) должно быть ими осознано превратиться во внутренний побудитель, в мотив деятельности (убеждение, желание, осознание необходимости, интерес и др.). В процессе воспитания большое место занимает внутренняя переработка личностью внешних воздействий.

Человек с момента рождения становится социальным существом. Формирование его характера, поведения, личности в целом определяется всей совокупностью социальных факторов (отношением окружающих людей, их примером, их идеологией, опытом собственной деятельности) и закономерностями физического развития. Именно поэтому важно знать совокупное действие всех факторов, определяющих развитие личности на разных возрастных этапах. Не менее важно проникнуть в глубинные механизмы этого процесса и понять, каким образом производственный, моральный и научный опыт, накопленный в обществе, становится достоянием отдельного человека и определяет его развитие как личности. Здесь речь должна идти о специально организованной встречной активности личности, получившей название самовоспитания.

Работа над собой – *самовоспитание* – начинается с осознания и принятия объективной цели как субъективного, желательного мотива своей деятельности. Субъективная постановка ребенком определенной цели поведения или своей деятельности порождает сознательное напряжение воли, определение плана деятельности на завтрашний день. Осуществление этой цели неизбежно сопровождается возникающими препятствиями как объективного, так и субъективного характера.

Таким образом, на определенной стадии развития личности, ее интеллектуальных способностей и общественного самосознания человек начинает понимать не только внешние для него цели, но также цели своего собственного воспитания. Он начинает относиться к самому себе как к субъекту воспитания. С возникновением этого нового, весьма своеобразного в формировании личности фактора человек сам становится воспитателем.

Итак, самовоспитание – систематическая и сознательная деятельность человека, направленная на саморазвитие и формирование базовой культуры личности. Самовоспитание призвано укреплять и развивать способность к добровольному выполнению обязательств, как личных, так и основанных на требованиях коллектива, формировать моральные чувства, необходимые привычки поведения, волевые качества. Самовоспитание – составная часть и результат воспитания и всего процесса развития личности. Оно зависит от конкретных условий, в которых живет человек.

Формы и методы самовоспитания: самокритика, самовнушение, самообязательство, самопереключение, эмоционально-мысленный перенос в положение другого человека и др. А искусство воспитания в связи с проблемой самовоспитания состоит в том, чтобы возможно раньше пробудить у ребенка стремление к самосовершенствованию и помогать ему советом, как достичь поставленных целей. Опорой взрослых в этом деле является сам ребенок, который всегда и везде хочет быть сильным и хорошим, быть лучше.

### **Контрольные вопросы:**

1. Какие особенности имеет механизм самовоспитания?
2. Какие параметры самовоспитания определяет исследователь А.И. Кочетов?
3. В чем заключается главная воспитательная задача в руководстве?
4. Как организовать педагогическое руководство самовоспитанием и самообразованием обучающихся в процессе их взаимодействия в цифровом формате?
5. Дайте определение понятиям «Самовоспитание», «Самопознание», «Самосознание».
6. Что такое «Рефлексия»?
7. Дайте определение понятиям «Самообучение», «Самообразование».
8. Назовите 4 этапа в процессе самовоспитания.
9. Какие методы и приемы самовоспитания являются наиболее эффективными?
10. Назовите признаки сформированности культуры самообразования.
11. Опишите три точки зрения на соотношение обучения и развития в психолого-педагогической науке.

12. Назовите два уровня умственного развития ребенка (Л.С. Выготский)
13. Охарактеризуйте формы и методы самовоспитания.

### **Опорный конспект**

**Самовоспитание** – 1. Сознательная и систематическая деятельность индивида, направленная на саморазвитие и формирование у себя тех или иных свойств и качеств, базовой культуры личности в целом.

2. Систематическая и сознательная деятельность человека, направленная на саморазвитие и формирование базовой культуры личности.

3. Составная часть и результат воспитания и всего процесса развития личности.

**Параметры самовоспитания** (А.И. Кочетов) – направленность; содержание; устойчивость; эффективность в формировании личности.

#### **Самосознание:**

1. Сознание себя как активного начала, субъекта деятельности;
2. Сознание своих психических свойств, своего отношения к окружающему миру;
3. Социально-нравственная самооценка.

**Познание** – процесс психического отражения, обеспечивающий приобретение и усвоение знаний.

**Рефлексия** – обращенность познания человека на самого себя, на свой внутренний мир, психические состояния и качества.

«**Я – концепция**» – совокупность всех представлений личности о себе (Я – образ), ее самооценка, принятие себя, а также ее потенциальные поведенческие реакции.

**Результаты самопознания** – знания о себе реальном.

**Средство самопознания** – деятельность субъекта познания.

**Самообучение** – процесс обучения, организуемый самой личностью; целенаправленная познавательная деятельность, управляемая самой личностью, приобретение ею знаний в какой-либо области науки, техники, культуры.

**Самообразование** – получение образования в ходе самостоятельной деятельности самой личности, которая устанавливает цели и задачи, отбирает содержание, средства, методы, формы и рефлексиирует результаты этой деятельности.

**Функции самообразования** – экстенсивная; ориентировочная; компенсаторная; саморазвития; методологическая; постоянная адаптация к изменяющейся профессиональной деятельности, её технологиям; коммуникативная; развитие творческого потенциала личности; психотерапевтическая; омолаживающая; геронтологическая.

**Методы и приемы самовоспитания** – самоубеждение, самоприращение, самовнушение, самообязательство, осмысление собственной деятельности и поведения, самоконтроль, самоотчет.

**Развитие:**

1. Собственно биологическое, органическое созревание мозга, его анатомо-биологических структур;

2. Психическое (в частности, умственное) развитие как определенная динамика его уровней, как своего рода умственное созревание.

**Субъект** – это личность, для деятельности которой характерны четыре качественные характеристики: самостоятельная, предметная, совместная и творческая.

**Формирование личности** – процесс, состоящий из непрерывно сменяющихся стадий, качественные особенности которых зависят от конкретных условий и обстоятельств.

**Формы и методы самовоспитания** – самокритика, самовнушение, самообязательство, самопереключение, эмоционально-мысленный перенос в положение другого человека и другое.

**Литература:** [77, 78, 86, 91, 98, 102, 109, 119, 120, 123, 132]



## 8. ЦИФРОВАЯ ПЕДАГОГИКА В КОНТЕКСТЕ САМОВОСПИТАНИЯ ЛИЧНОСТИ

*Самовоспитание* – сознательная деятельность, направленная на полную реализацию человека как личности. Самовоспитание связано с ясно осознанными целями, идеалами, определенным уровнем самосознания, критического мышления, способностью и готовностью к самоопределению, самовыражению, самораскрытию, самосовершенствованию.

На основе концепции самовоспитания личности Г.К. Селевко человек представляет собой часть природы, и его жизнедеятельность подчиняется ее общим законам. Поэтому все применяемые педагогические средства должны быть природосообразными, следовать естественному процессу развития развивающей личности.

*Исходя из этого, самовоспитание личности в цифровой педагогике основывается на ассоциативно-рефлекторной развивающей концепции.* В данной концепции ученые, опираясь на учение И.П. Павлова о закономерностях условно-рефлекторной деятельности головного мозга, положения теории Л.С. Выготского о связях обучения и психического развития, разработали и развили подходы к организации усвоения знаний.

Свой подход они назвали *ассоциативно-рефлекторная концепция* обучения. Авторами данной концепции являются А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, Н.А. Менчинская, Д.Н. Богоявленский, С.Л. Рубинштейн, Ю.А. Самарин, Е.Н. Кабанова-Меллер и другие, Рассмотрим содержание концепции.

Усвоение знаний, умений и навыков способствует образованию в коре головного мозга систем ассоциаций (нервных связей), начиная с простейших связей – рефлексов. Отсюда и название ассоциативно-рефлекторная концепция, то есть обучение видится как простое образование рефлексов и сложных цепочек-систем этих рефлексов – ассоциаций.

Под ассоциациями понимается связь между психическими явлениями, когда актуализация одного из них влечет за собой появление другого. Ассоциации делятся на:

- *локальные или прямолинейные* – связь между отдельными фактами (восприятиями) безотносительно к системе данных явлений;
- *частносистемные*, приводящие от восприятий к представлениям и понятиям;

- *внутрисистемные*, обеспечивающие систематизацию ассоциативных рядов в единую систему в пределах учебного предмета;
- *межсистемные или межпредметные ассоциации*. Объединение ассоциаций в системы (формирование интеллекта) происходит в результате аналитико-синтетической деятельности, совершаемой познающим субъектом.

Процесс образования этих ассоциативных систем при обучении включает в себя ряд звеньев: восприятие ее осмыслением – запоминание и сохранение в памяти – применение на практике – самоконтроль.

Таки образом, в данной концепции центральным звеном цифрового учебного процесс является *осмысление*.

Наивысший результат в обучении достигается при соблюдении следующих условий: формирование активного отношения к обучению со стороны обучающегося; подача содержательной учебной информации в определенной последовательности; демонстрация и закрепление в упражнениях различных приемов умственной и практической деятельности и применение знаний на практике.

Исходя из вышеизложенного, самовоспитание есть неотъемлемая и важнейшая часть процесса саморазвития личности, включающая ассоциативные системы.

Взаимодействие участников педагогического процесса, его педагогическая организация, внешняя часть педагогического цифрового процесса представляют собой собственно воспитательное воздействие.

Целью и средством в педагогическом процессе становится *учет* социальных и духовных *потребностей в самосовершенствовании и доминанта самосовершенствования личности*, включающая в себя установки на самообразование, на самовоспитание, на самоутверждение, самоопределение, саморегуляцию и самоактуализацию.

Ученый А.А. Ухтомский выдвинул и обосновал фундаментальный общебиологический принцип доминанты, лежащий в основе направленной активности живых систем любых уровней организации. Применение этого принципа к психическим процессам объясняет и доказывает многие закономерности формирования и развития человеческой личности.

*Доминанта – временно господствующий очаг возбуждения в центральной нервной системе*, придающий психическим процессам и поведению человека определенную направленность и активность в данной сфере.

*Доминантный очаг может представлять собой функциональное образование в структуре личности, обеспечивающее стойкую направленность внимания, выполнение целенаправленной и системной деятельности, соответствующей этому образованию. Доминанта способна стягивать внешние раздражители, подкрепляя активность психики в данной сфере и тормозя работу других сфер.*

*Доминанта представляет, как бы мотивацию, ориентацию, установку, господствующую потребность личности в реализации той или иной направленности, являясь мощным активатором деятельности. По словам А.А. Ухтомского, доминанта – это «центр, вокруг которого группируются вся деятельность, поведение, творчество человека».*

Доминанты могут быть чрезвычайно различны и по конкретным условиям (например, в условиях цифрового педагогического процесса) возникновения и по окончательным векторам. Достижения, которые они приносят, тоже могут быть чрезвычайно различны по своей мотивации (сильная, слабая) и по богатству результатов (высокий, средний, низкий). И это может быть творческое вдохновение, но может быть и навязчивая идея, предрассудок поведения.

Вся жизнедеятельность человека представляет собой совокупность, цепь сменяющих друг друга доминант; они могут быть более или менее сильными, осознаваемыми и неосознаваемыми, ситуативными и долговременными (сравним: ближние, средние и дальние перспективы по Макаренко). Таким образом, доминанты являются одним из важнейших механизмов самовоспитания. По А.А. Ухтомскому, самой важной для человека является доминанта постоянного нравственного совершенствования, творчества, искания истины. Он не только утверждал возможность и необходимость создания и управления доминантами поведения и психического развития, но и дал конкретные рекомендации по воспитанию и коррекции доминантного поведения.

Педагогическая задача состоит в том, чтобы помочь личности осуществить самовоспитание: осознать происходящие в его психике процессы, научить осознанно управлять ими, вызывать их мотивацию, ставить цели своего совершенствования, управлять доминантами личности.

*В связи с чем, мы рассматриваем цифровую педагогику в контексте самовоспитания личности. Потому что через цифровую педагогику осуществляется самовоспитание на основе саморазвивающего обучения.*

*А саморазвивающее обучение* включает в себя все существенные качества технологий развивающего обучения и дополняет их следующими важнейшими особенностями.

В цифровой педагогике деятельность (учеба) личности организуется не только как удовлетворение познавательной потребности, но и целого ряда других потребностей саморазвития личности: в самоутверждении (самовоспитание, самообразование, самоопределение, свобода выбора); в самовыражении (общение, творчество и самотворчество, поиск, выявление своих способностей и сил); в защищенности (самоопределение, профориентация, саморегуляция, коллективная деятельность); в самоактуализации (достижение личных и социальных целей, подготовка себя к адаптации в социуме (сеть в качестве социума), социальные пробы).

Целью и средством цифрового педагогического процесса становится *самосовершенствование личности* (в процессе сетевого поливзаимодействия), включающее в себя установки на *самообразование* (не ограничивает себя материалами или ссылками, которые рекомендует преподаватель), на *самовоспитание* (на основе проб и ошибок), на *самоутверждение* (в процессе положительных результатов), *самоопределение* (определяет уровень знаний (стандартный, творческий, исследовательский)), *саморегуляцию* (планирует время, объем знаний, свои возможности) и *самоактуализацию* (как личность в зависимости от социального статуса).

Цифровая педагогика, основанная на использовании мотивов самосовершенствования личности, представляет собой новый уровень развивающего обучения и может быть названа самовоспитывающим обучением.

В цифровой педагогике на развитие личности влияет психогенный фактор развития

*Психогенный фактор развития* – это управление и регулирование любых процессов, в том числе и педагогических, основанных на принципе обратной связи: субъект управления посылает команды исполнителю объекту и должен получить информацию о результате деятельности. Без такой обратной связи невозможно выработать дальнейшие корректирующие и планирующие решения, достичь цели деятельности.

Человек по отношению к своей деятельности является объектом и субъектом управления. Он принимает решение, дает сам себе команду, обходит или перепрыгивает ее, при этом контролируя свои действия.

Такое совмещение функций объекта и субъекта управления называют самоуправлением.

Человек – это совершенная самоуправляющаяся и саморегулирующаяся система, уровень самоуправления является одним из главных характеристик личностного развития.

Психологический механизм самоуправления довольно сложен, но совершенно очевидно, что личность выборочно относится к внешнему воспитательному или обучающему воздействию, принимает или отвергает его, являясь тем самым активным регулятором собственной психической деятельности.

Всякое изменение, всякий шаг в развитии личности происходит как ее собственный эмоциональный выбор или сознательное решение, то есть регулируется личностью «изнутри».

Основу внутреннего саморегулирующего механизма представляют три качества – психогенные факторы развития: потребности, направленность, Я-концепция. Рассмотрим их.

Общепризнанно, что основой, определяющей интенсивность и направление развития личности, являются *ее потребности*. В их составе особо выделяются высшие *человеческие потребности* – социальные и духовные, которые представляют собой источники самодвижения человека, потребности улучшения воспитания и совершенствования личностью самой себя.

*Познавательные потребности* имеют своими истоками животный ориентировочный инстинкт. По И.П. Павлову, всякая деятельность начинается с ориентировки. У человека природные ориентировочно-познавательные потенции вырастают в сложный социокультурный комплекс ценностей, способов действий, потребности обучения, духовных исканий, самообразования. В возрастном развитии личности (онтогенезе) они проходят стадии любопытства, любознательности, направленного интереса, склонности, осознанного познания и самопознания, творческого поиска.

*Потребности в самоутверждении* происходят от первичных потребностей обеспечения конкурентного существования среди других представителей животного мира. В человеческом обществе потребности в самоутверждении выражаются в стремлении иметь в чем-то преимущество перед окружающими (быть сильнее, результативнее, умнее, удачливее и т.п.). У личности оценка своей значимости, самоутверждение происходят на уровне самооценки и самоопределения: стремление быть лучше, уважать самого себя, быть довольным

самим собой, быть уверенным в себе, в своих силах и способностях. Наконец, на высшем уровне потребности в самоутверждении переходят в стремление к самовоспитанию, самосовершенствованию.

**Потребности в самовыражении** являются трансформацией прежде всего половой потребности. В духовной сфере они порождают эстетические потребности: стремление к красоте, гармонии, симметрии, порядку. Критерием красоты и гармонии является оценка окружающих, поэтому главной стороной потребностей в самовыражении выступает стремление нравиться другим, получать их высокую оценку.

**Потребности в безопасности** выражаются у человека в стремлении быть защищенным, не чувствовать страха, избегать тревоги, неудач, обид, потрясений. Большое место в составе потребностей в безопасности занимает потребность в обществе себе подобных, в принадлежности к группе, в общении.

Стремление к самозащите выражается также в саморегуляции своего состояния и поведения.

**Потребности в самоопределении** развиваются на базе уже проявляющихся потребностей в познании, в самоутверждении, самовыражении, защищенности. Это уже чисто социальная, духовная потребность, основанная на осознании личностью самой себя, своих возможностей, способностей; она включает: выбор мест, ролей, позиций во всех сферах жизнедеятельности; прогнозирование своего будущего; изменение, формирование себя в направлении достижения своих притязаний.

**Потребности в самореализации.** Осознание своих способностей к какой-либо деятельности вызывает потребности реализовать свой личностный потенциал (запас жизненной энергии), почувствовать себя творцом, хозяином своей жизни, ее обстоятельств.

Частным проявлением указанных потребностей выступает потребность активной деятельности, самоактуализации как полного переживания жизни, постоянного выбора и все большей реализации своих возможностей,

Американский психолог А. Маслоу трактует потребность в самоактуализации как желание человека самоосуществиться, стать тем, кем он может быть, заниматься тем, для чего он предназначен. В случае неудовлетворения этой потребности его сопровождают неудовлетворенность и беспокойство.

Механизм самоактуализации потребностей – познание; испытание и реализация в жизнедеятельности своих личностных возможностей

играет роль главного мотивационного фактора непрерывного самосовершенствования, творческой, созидательной деятельности человека.

**Направленность личности** – это система устойчиво характеризующих человека побуждений (что человек хочет, к чему стремится, так или иначе понимая мир, общество; чего избегает, против чего готов бороться). При этом она достаточно динамична, то есть составляющие её побуждения (мотивы) не остаются постоянными, они взаимосвязаны, влияют друг на друга, изменяются и развиваются. При этом одни из компонентов являются доминирующими, в то время как другие – выполняют второстепенную роль. Доминирующие побуждения определяют основную линию поведения личности. Она определяет избирательность отношений и активности человека и как подструктура личности включает в себя различные побуждения (интересы, желания, склонности и т.д.). Все эти побуждения взаимосвязаны в мотивационной сфере личности, то есть представляют собой систему. Данная система является индивидуальной, она формируется в процессе формирования и развития личности.

Направленность является сложным личностным образованием, определяющим все поведение личности, отношение к себе и окружающим. Различают общую направленность личности и профессиональную направленность.

#### **Качества направленности**

**Уровень направленности** – это общественная значимость направленности человека (его убеждений и мировоззрения).

**Широта направленности** характеризует круг интересов личности. Следует помнить, что широкая направленность – это не разбросанность и дилетантство во всех видах деятельности, которыми занимается человек. Среди большого круга интересов должен быть центральный, главный интерес, направленный на профессиональную деятельность, выполняемую личностью.

**Интенсивность направленности** связана с её эмоциональной окраской. Она может иметь большой диапазон выраженности, колеблясь от смутных, нечётких влечений через осознанные желания и активные стремления до глубоких убеждений.

**Устойчивость направленности** характеризуется длительностью и сохранностью побуждений в течение жизни. Это качество направленности личности связано, в первую очередь, с волевыми характеристиками личности: настойчивостью, целеустремленностью.

**Действенность направленности** личности определяет активность реализации целей направленности в деятельности.

## **Я-концепция**

**«Я-концепция»** (**«Я-образ», «Образ-Я», one's self-concept**, а также: *self-construction, self-identity* или *self-perspective*) – система представлений индивида о самом себе, осознаваемая, рефлексивная часть личности.

Эти представления о себе самом в большей или меньшей степени осознаны и обладают относительной устойчивостью. Я-концепция (или образ Я) представляет собой относительно устойчивое, в большей или меньшей степени осознанное и зафиксированное в словесной форме представление человека о самом себе. Эта концепция – результат познания и оценки самого себя через отдельные образы себя в условиях самых разнообразных реальных и фантастических ситуаций, а также через мнения других людей и соотнесения себя с другими.

Я-концепция характеризуется, помимо прочего, адекватностью или неадекватностью: человек может создать такой образ самого себя (и поверить в него), который не соответствует реальности и приводит к конфликтам с ней; напротив, адекватная Я-концепция способствует более успешному приспособлению к миру и другим людям

Термин «„я“-концепция» появился в научном языке на рубеже XIX-XX веков в связи с представлениями о дуальной природе человека как познающего субъекта и познаваемого объекта.

Понятие «„я“-концепция» развивалось в 1950-е годы в русле феноменологической, гуманистической психологии, представители которой (А. Маслоу, К. Роджерс), в отличие от бихевиористов и фрейдистов, стремились к рассмотрению целостного человеческого «я» как фундаментального фактора поведения и развития личности.

Часто термин используют в качестве синонима к «самосознанию», но в отличие от последнего «„я“-концепция» менее нейтральна, включая в себя оценочный аспект самосознания.

*«Я»-концепция, в сущности, определяет не просто то, что собой представляет индивид, но и то, что он о себе думает, как смотрит на своё деятельное начало и возможности развития в будущем.*

### **Проблемы определения «я»-концепции**

Сложность проблемы в определении «я»-концепции подчеркивалась многими исследователями. Суть её в слишком общем характере того, что мы определяем как «я».

«Даже такой простой материальный объект, как стакан, можно определить по-разному, в зависимости от практического или теоретического контекста. Тем более это верно в отношении таких понятий,



как «личность», «сознание» или «самосознание». Дело не столько в терминологической нестрогости гуманитарных наук, сколько в том, что разные исследователи озабочены разными аспектами проблемы личности и человеческого «я». Но в чем, собственно, его загадка? Ф.Т. Михайлова волнует вопрос, каков источник творческих способностей человека, диалектика творящего и сотворенного. А.Г. Спиркина «я» интересуется как носитель и одновременно элемент самосознания. Д.И. Дубровский подходит к «я» как к центральному интегрирующему и активирующему фактору субъективной реальности.

Психологи (Б.Г. Ананьев, А.Н. Леонтьев, В.С. Мерлин, В.В. Столин, И.И. Чеснокова, Е.В. Шорохова и другие) рассматривают «я» то как внутреннее ядро личности, то как её сознательное начало, то как ступень индивидуального самосознания, систему представлений человека о самом себе. Исследовательский интерес нейрофизиологов направлен на выявление того, где, в каких разделах мозга локализованы регулятивные механизмы психики, позволяющие живому существу отличать себя от других и обеспечивать преемственность своей жизнедеятельности. У психиатров проблема «я» фокусируется на соотношении сознательного и бессознательного, механизмах самоконтроля («сила „я“») и т.п., – размышляет над проблемой «я» известный философ и социолог Игорь Семенович Кон в своей нашумевшей книге «В поисках себя» (с.7)<sup>[4]</sup>.

У Бёрнса «„я“-концепция» связана с самооценкой как совокупность установок «на себя» и является суммой всех представлений индивида о самом себе. Это, по его мнению, следует из выделения описательной и оценочной составляющих. Описательную составляющую «„я“-концепции» автор называет образом «я» или картиной «я». Составляющую, связанную с отношением к себе или к отдельным своим качествам, самооценкой или принятием себя. Он пишет, что «„я“-концепция» определяет не просто то, что собой представляет индивид, но и то, что он о себе думает, как смотрит на своё деятельное начало и возможности развития в будущем. Описывая юношескую «„я“-концепцию», Р. Бёрнс указывает на общеизвестное противоречие: с одной стороны, «„я“-концепция» становится более устойчивой, с другой стороны, «...претерпевает определённые изменения, обусловленные целым рядом причин. Во-первых, физиологические и психологические изменения, связанные с половым созреванием, не могут не влиять на восприятие индивидом своего внешнего облика. Во-вторых, развитие когнитивных и интеллектуальных возможностей приво-

дит к усложнению и дифференциации «„я“-концепции», в частности к способности различать реальные и гипотетические возможности. Наконец, в-третьих, требования, исходящие от социальной среды – родителей, учителей, сверстников, – могут оказаться взаимно противоречивыми. Смена ролей, необходимость принятия важных решений, касающихся профессии, ценностных ориентаций, образа жизни и т.д., могут вызвать ролевой конфликт и статусную неопределенность, что также накладывает явный отпечаток на «„я“-концепцию» в пору юности.».

Таким образом, в зависимости от исходной проблемы и способов её расчленения меняется и значение понятий и их бесчисленных производных.

Накоплен материал о содержании образа «я» и его структуре. Многие работы раскрывают возрастные особенности представлений о содержании своего «я». Предметом специального психологического исследования являлся и вопрос об уровнях развития образа «я», овладение которыми в разных возрастных группах может означать не только знание своего «я», но и готовность его реализовать. Большинство авторов предлагают изучать изменение содержания представлений о себе, то есть переход от объективных показателей (физические характеристики) к субъективным (личностные качества, идеи, установки).

### ***Структура «я»-концепции***

Предметом самовосприятия и самооценки индивида могут, в частности, стать его тело, его способности, его социальные отношения и множество других личностных проявлений. На основе «я»-концепции индивид строит взаимодействие с другими людьми и с самим собой.

Традиционно выделяют *когнитивную, оценочную и поведенческую* составляющие «я»-концепции. *Когнитивная* составляющая – это представления индивида о самом себе, набор характеристик, которыми, как ему кажется, он обладает. *Оценочная* – это то, как индивид оценивает эти характеристики, как к ним относится. *Поведенческая* – это то, как человек в действительности поступает.

#### *Когнитивная*

Обычно человек считает, что обладает определёнными характеристиками. Эти характеристики нельзя вывести или свести к одному текущему моменту его жизни – если человек считает, что он «сильный», это не значит, что он в данный момент поднимает тяжесть. Более того, на самом деле этот человек объективно может и не быть

сильным. А может и быть. Набор убеждений о самом себе и есть когнитивная составляющая «я»-концепции.

Эти убеждения могут иметь разную значимость для индивида. Он может считать, например, что он, в первую очередь, смелый, а сильный – только в десятую очередь. Эта иерархия не постоянна и может меняться в зависимости от контекста или с течением времени. Сочетание и значимость характеристик на тот или иной момент в значительной степени обуславливают установки индивида, его ожидания относительно себя.

Наряду с прочим, когнитивная компонента «я»-концепции представлена в сознании индивида в виде социальных ролей и статусов.

*Оценочная.* Индивид не только полагает, что обладает определёнными характеристиками, но и определённым образом оценивает их, относится к ним. Ему может нравиться или не нравиться что он, к примеру, сильный. Важную роль в формировании этой оценки играют:

- соотнесение представлений о себе с «идеальным „я“»;
- соотнесение представлений о себе с социальными ожиданиями;
- оценка эффективности своей деятельности с позиции своей идентичности.

*Поведенческая.* Кем бы человек себя ни считал, он не может игнорировать то, как он на самом деле себя ведёт, то что ему на самом деле удаётся. Эта «объективная» часть и есть поведенческая составляющая «я»-концепции.

Большинство современных учёных, занимающихся проблемами личности, приходят к выводу, что наиболее продуктивно при исследовании Я-образа перейти от метафор к сферам и свойствам психики, «работающим» на «я»-образ. Они, как вектора, определяют некую общую нагрузку и направление центральной структуры, которую часто называют «самостью».

Другие подходы к структуре «я»-концепции («я»-образа).

Т.Ю. Каминская выделяет два подхода к разработке проблемы структуры образа «я». В первом подходе в структуре образа «я» не выделяется мотивационного компонента, или выделяются лишь незначительные его составляющие. Так, С. Стейн определяет «я»-концепцию – «существующая в сознании индивида система представлений образов и оценок, относящаяся к самому субъекту». Л.А. Венгер говорит об образе «я» как о совокупности обобщенных содержательных и оценочных представлений.

Второй подход заключается в признании влияния мотивационного компонента (связь образа «я» и поведения) на развитие образа «я». Иными словами, формируются предпосылки для включения мотивационного компонента в структуру образа «я».

Наиболее же распространенным является представление о структуре образа «я» как единстве когнитивного (образ своих качеств, способностей, внешности и др.), эмоционального (самоуважение, самоуничижение и т.д.) и оценочно-волевого (стремление повысить самооценку, завоевать уважение и др.) компонентов (А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский).

Г.Е. Залесским выделяются два компонента образа «я» – мотивационный и когнитивный. Применительно к изучению возрастных особенностей развития образа «я», особое внимание уделяется прояснению вопроса о том, как происходит формирование каждого из компонентов, когда два компонента образа «я» начинают взаимодействовать.

Когнитивный блок образа «я» отражает содержательные представления о себе. Такое понимание когнитивного блока образа «я» близко к пониманию образа «я» другими исследователями. Но в этот блок добавляются и оценочные (самооценка), и целевые (уровень притязаний, система запретов и поощрений) компоненты. Мотивационный блок отвечает за функциональную значимость этих качеств, то есть выступают ли эти качества критериями в выборе мотивов, целей, поступков. И если выступают, то выполняют ли качества функцию действующих или смыслообразующих мотивов.

Таким образом, как мы говорили выше, *в цифровой педагогике на развитие личности влияет психогенный фактор развития, как потребности, направленность, Я-концепция. И они, в свою очередь, являются одним из факторов развития личности, которые побуждают постоянно самосовершенствоваться, само развиваться и самовоспитываться.*

### **Цифровая педагогика ориентируется на нравственно-волевое самоуправление личности**

Современные научные исследования, которые затрагивают данную проблему, рассматривают волю в качестве одной из сторон самоуправления личности, причем особое внимание уделяется способности субъекта сознательно (произвольно) управлять деятельностью и поведением, включая в управление волевой компонент (М. Еникеев, Е. Ильин, Н. Непомнящая, Г. Никифоров, Л. Столяренко, Н. Пейса-

хов и другие). Теоретической основой развития волевых качеств обучающихся в психологии послужили научные взгляды и труды ученых, таких как В.А. Крутецкий, А.Ц. Пуни, В.И. Селиванов, Т.И. Шульга, Н.И. Гуткина, Е.П. Ильин и других; в юридической психологии – это работы К.Е. Игошева, В.Г. Деева, А.И. Ушатикова, В.Ф. Пирожкова, Н.А. Хариной и других.

Однако необходимо отметить, что до настоящего времени проблема воли еще не получила своего полного решения в нравственном аспекте, хотя воля, как функция личности, обычно ассоциируется с нравственной зрелостью. Психологические механизмы и факторы, условия волевого развития личности в связи с морально-нравственными проявлениями в цифровой учебной деятельности тоже не раскрыты полностью.

Формирование у обучаемых в цифровой педагогике позитивного отношения к цифровой учебной деятельности при условии стремления к нравственному самосовершенствованию, уважительного отношения к участникам в сетевом взаимодействии, «наличии определенного морального «стержня» повседневного поведения в сети».

Нравственные требования обращены к совести человека и связаны с саморегуляцией поступков в взаимодействии в интернете, осознанием своей ответственности в процессе использования источников, в осуществлении любых действий и поступков в сетевом образовательном пространстве, развивать в себе чувства справедливости. Они ориентированы на сознательное и добровольное следование моральным принципам и нормам, т.е. термин «нравственность» употребляется для характеристики форм поведения, деятельности и отношений в цифровом образовательном пространстве, которые считаются правильными или неправильными.

Нравственные качества личности и проблемы развития данных качеств рассматривались в философии Н.А. Бердяевым, Г. Гегелем, О.Г. Дробницким, И.А. Ильиным, А. Камю, М.С. Каганом, И. Кантом, К. Ясперсом и другими. В психологии данным вопросом занимались А.А. Бодалев, Л.И. Божович, Р.П. Мильруд, В.Н. Мясищев, М.И. Старов и другие. Проблемой нравственных качеств в пенитенциарной психологии занимались В.М. Литвишков, Г.М. Потанин, В.А. Семенов, И.И. Купцов, Ю.С. Исмагилова. На наш взгляд, данные исследования не дают в полной мере ответа на вопрос о психологических условиях развития нравственных и волевых качеств обучающихся в цифровом учебном процессе. И требуют исследовать следующую проблему

права: так как, быстрое развитие цифровых технологий свело к минимуму стоимость и скорость копирования и распространения информации, в том числе, результатов интеллектуальной деятельности, а также децентрализовали информационные отношения, перевели их из вертикальных, типа издательство–потребитель, в горизонтальную плоскость информационного сетевого обмена. Как же соблюдать эти нравственные правила, в таком большом потоке цифровой информации? Как научить нравственности и этике в информационном мире?

*Информационная этика* связана с компьютерной этикой и философией информации. *Компьютерная этика* представляет собой область междисциплинарного исследования и включает рассмотрение технических, моральных, юридических, социальных, политических и философских вопросов.

А проблема нравственно-волевого самоуправления и саморегуляции личности является широко исследуемой современной психологической науки. В психологии обоснована концепция личности как субъекта собственной жизнедеятельности, дает возможность признания активной роли человека в реализации своих взаимоотношений с внешним миром. Речь идет о ее способности инициировать собственную активность в цифровом педагогическом процессе, а основными характеристиками субъектной активности выступают креативность, способность к саморегулированию и самореализации в цифровом образовательном пространстве.

Феномен самоуправления можно рассматривать как иерархическую систему, включающую четыре уровня:

- *авторегуляцию* (непроизвольную саморегуляцию процессов жизнеобеспечения, протекающих в организме человека и животных);
- *саморегуляцию* (самоизменения, совершаемые в рамках сложившихся этических норм в сети, стереотипов и критериев);
- *самоуправление* (целостную систему самоизменений своих волевых и нравственных качеств, включающую в свою структуру процессы ориентации в ситуации, прогнозирования, целеполагания и регуляции активности);
- *взаимоуправление* (социальное управление), которое присуще только человеческому сообществу и проявляется в совместной деятельности, общении в виртуальном мире.

Выделенные уровни обладают специфическими характеристиками, однако между ними существуют связи и взаимопереходы: каждый

вышележащий уровень по законам функционирования системы основывается на нижележащих уровнях, исходя из чего уровень самоуправления включает уровни саморегуляции и авторегуляции, которые могут осуществляться и без волевых усилий человека. При этом, можно рассматривать самоуправление как процесс, а не застывшую структуру связанных между собой звеньев.

Полный цикл процесса самоуправления включает 8 звеньев:

- 1) анализ противоречий или ориентировка в ситуации;
- 2) прогнозирование;
- 3) целеполагание;
- 4) планирование;
- 5) принятие решений;
- 6) критерии оценки;
- 7) самоконтроль;
- 8) коррекция.

Все этапы единого целостного процесса самоуправления представляют собой всеусложняющиеся организации, включающие в себя предыдущие этапы в измененном, трансформированном виде. Следовательно, есть основание говорить, что осуществляются они с большей или меньшей степенью волевой регуляции в цифровой педагогике от воли личности и воспитания нравственных качеств.

Процесс воспитания нравственно-волевых качеств обучаемого в условиях цифровой педагогике включает в себя: становление общечеловеческих идеалов, воспитание личностной зрелости, активности, высоких нравственных потребностей, интересов и мотивов деятельности.

В условиях цифрового образовательного процесса, как во всех других сферах деятельности человека, нравственные качества выступают в единстве взаимно-противоположных положительных и отрицательных качеств: мотивированности и немотивированности страха, желаемого и возможного, стойкости и слабости воли, интереса и необходимости, выдержки и несдержанности.

Избирая нравственно-волевые качества предметом исследования, нами обращено внимание, прежде всего, на *нравственную направленность, моральные основы воли*. Наличие такой воли обеспечивает успех активной, нравственной позиции личности, обладающей способностью ставить собственные цели для осуществления учебного процесса, принимать осознанные этические решения и претворять их в жизнь, несмотря на встречающиеся проблемы и трудности.

Диалектика морального регулирования, определяя особенности нравственного воспитания, проникает в любую деятельность личности, означая особый характер ее отношений к миру и людям, формирование ее нравственно-ценностной мотивации, нравственных убеждений, и в конечном счете, нравственно-волевых качеств, создающих основу само регуляции личности.

***Цифровая педагогика в контексте самовоспитания личности акцентирует следующие цели:***

Во-первых, главная цель – это формирование человека самосовершенствующегося (homoself-studius, self- mademen).

Во-вторых, формируются самоуправляющие механизмы личности.

В-третьих, в воспитании доминируется самосовершенствование, саморазвитие личности.

В-четвертых, формируются индивидуальный стиль учебной деятельности.

***Цифровая педагогика в контексте самовоспитания личности основывается на следующих концептуальных положениях:***

- Обучающийся – субъект, а не объект процесса обучения.
- Обучение приоритетно по отношению к развитию.
- Обучение направлено на всестороннее развитие с приоритетной областью – самосовершенствующегося человека.
- Ведущая роль теоретических, методологических знаний.

Все высшие духовные потребности человека – в познании, в самоутверждении, в самовыражении, в самоактуализации – являются стремлением к самосовершенствованию, саморазвитию. Использовать эти потребности для мотивации учения значит открыть путь к повышению качества цифрового образования в учреждениях образования.

Доминанта самосовершенствования – установка на осознанное и целенаправленное улучшение личностью самой себя – может быть сформирована на основе потребностей саморазвития.

На внутренние процессы самосовершенствования можно и нужно влиять с помощью организации внешней части педагогического процесса, включая в него специальные цели, содержание, методы и средства.

Система саморазвивающего обучения, основанная на использовании мотивов самосовершенствования личности, представляет более высокий уровень развивающего обучения и является наилучшим продолжением развивающих технологий, основанных на познавательных мотивах в аспекте цифровой педагогики.



## Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятию «Самовоспитание».
2. На чем основывается самовоспитание личности в цифровой педагогике?
3. Опишите принципы ассоциативно-рефлекторной развивающей концепции.
4. На какие виды делятся ассоциации?
5. Что становится целью и средством в педагогическом процессе?
6. Дайте определение понятию «Доминанта»
7. Какое функциональное образование в структуре личности может представлять доминантный очаг?
8. Что является основой цифровой педагогики?
9. Какой фактор влияет на развитие личности в цифровой педагогике?
10. На что ориентируется цифровая педагогика?
11. Какие цели акцентирует цифровая педагогика?
12. На каких концептуальных положениях основывается цифровая педагогика?

## Опорный конспект

**Самовоспитание** – сознательная деятельность, направленная на полную реализацию человека как личности.

**Ассоциация** – связь между психическими явлениями, когда актуализация одного из них влечет за собой появление другого.

### Доминанта:

1. Временно господствующий очаг возбуждения в центральной нервной системе, придающий психическим процессам и поведению человека определенную направленность и активность в данной сфере.

2. «Центр, вокруг которого группируется вся деятельность, поведение, творчество человека.» А.А. Ухтомский.

3. Представляет, как бы мотивацию, ориентацию, установку, господствующую потребность личности в реализации той или иной направленности, являясь мощным активатором деятельности.

**Доминантный очаг** – функциональное образование в структуре личности, обеспечивающее стойкую направленность внимания, выполнение целенаправленной и системной деятельности, соответствующей этому образованию.

**Цель и средство цифрового педагогического процесса** – самосовершенствование личности, включающее в себя установки на самообразование, на самовоспитание, на самоутверждение, самоопределение, саморегуляцию и самоактуализацию.

**Психогенный фактор развития** – это управление и регулирование любых процессов, в том числе и педагогических, основан на принципе обратной связи: субъект управления посылает команды исполнителю объекту и должен получить информацию о результате деятельности.

**Человек** – это совершенная самоуправляющаяся и саморегулирующаяся система, уровень самоуправления является одним из главных характеристик личностного развития.

**Психогенные факторы развития** – потребности, направленность, Я-концепция.

**Высшие человеческие потребности** – социальные и духовные, которые представляют собой источники самодвижения человека, потребности улучшения воспитания и совершенствования личностью самой себя.

**Потребности в самоутверждении** – происходят от первичных потребностей обеспечения конкурентного существования среди других представителей животного мира.

**Потребности в самовыражении** – трансформация прежде всего половой потребности.

**Потребности в безопасности** – стремление быть защищенным, не чувствовать страха, избегать тревоги, неудач, обид, потрясений.

**Потребности в самоопределении** – развиваются на базе уже проявляющихся потребностей в познании, в самоутверждении, самовыражении, защищенности.

**Потребности в самореализации** – потребность реализовать свой личностный потенциал (запас жизненной энергии), почувствовать себя творцом, хозяином своей жизни, ее обстоятельств.

**Потребность в самоактуализации** – желание человека самоосуществиться, стать тем, кем он может быть, заниматься тем, для чего он предназначен.

**Механизм самоактуализации потребностей** – познание; испытание и реализация в жизнедеятельности своих личностных возможностей играет роль главного мотивационного фактора непрерывного самосовершенствования, творческой, созидательной деятельности человека.

**Направленность личности** – это система устойчиво характеризующих человека побуждений (что человек хочет, к чему стремится, так или иначе понимая мир, общество; чего избегает, против чего готов бороться).

**Направленность** – сложным личностным образованием, определяющим все поведение личности, отношение к себе и окружающим.

**Качества направленности** – Уровень направленности; Широта направленности; Интенсивность направленности; Устойчивость направленности; Действенность направленности

**«Я-концепция»** («Я-образ», «Образ-Я», one's self-concept, а также: self-construction, self-identity или self-perspective) – система представлений индивида о самом себе, осознаваемая, рефлексивная часть личности.

**Составляющие «я»-концепции** – когнитивная, оценочная и поведенческая.

**Когнитивная составляющая** – это представления индивида о самом себе, набор характеристик, которыми, как ему кажется, он обладает.

**Оценочная составляющая** – это то, как индивид оценивает эти характеристики, как к ним относится.

**Поведенческая составляющая** – это то, как человек в действительности поступает.

**8 звеньев процесса самоуправления** – 1) анализ противоречий или ориентировка в ситуации; 2) прогнозирование; 3) целеполагание; 4) планирование; 5) принятие решений; 6) критерии оценки; 7) самоконтроль; 8) коррекция.

**Литература:** [57, 58, 59, 60, 61, 67, 68, 80]

## 9. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ В ОБЛАСТИ ТЕОРИИ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

В отличие от таких наук, как математика, физика или логика, педагогика пользуется в основном общеупотребительными словами. Но, попадая в обиход науки, слова естественного языка должны приобретать неотъемлемое качество научного термина – *однозначность, позволяющую достичь единого понимания их всеми учеными данной отрасли.*

Среди понятий, с которыми приходится иметь дело педагогу, понятие «*методология*» выступает как одно из трудных и, поэтому, часто не востребованных.

Само слово «*методология*» связано в сознании многих с чем-то абстрактным, далёким от жизни, сводящимся к цитатам из *философских текстов, идеологических и административных документов*, слабо связанных с педагогикой вообще и текущими нуждами педагогической теории и практики, в частности.

Исследователь в области методологии учебного процесса профессор А.М. Новиков в своей монографии дает системный анализ методологии современной учебной деятельности. Он рассматривает, что методология – это учение об организации деятельности. А деятельностью в цифровой педагогике является – *учеба*. Такое определение никак не противоречит определениям, приведенным выше, но зато однозначно детерминирует предмет методологии – *организация деятельности.*

Организация учебной деятельности – это:

- 1) внутренняя упорядоченность, согласованность взаимодействия более или менее дифференцированных и автономных частей целого, обусловленная строением учебного процесса;
- 2) совокупность процессов или действий, ведущих к образованию и совершенствованию взаимосвязей между частями целого;
- 3) объединение людей, совместно реализующих некоторую программу или цель и действующих на основе определенных процедур, и правил.

Тем не менее, переоценить значение методологии педагогики (впрочем, как и методологии любой другой науки) невозможно. *Без методологических знаний невозможно грамотно провести педагогическое (любое) исследование.*

Такую грамотность дает овладение методологической культурой, в содержание которой входят методологическая рефлексия (*умение анализировать собственную научную деятельность*), способность к научному обоснованию, критическому осмыслению и творческому применению определённых **концепций, форм и методов познания, управления, конструирования**.

Для того, чтобы определить место методологии цифровой педагогики в общей системе методологического знания, нужно учесть, что различают четыре его уровня.

Содержание **высшего – философского** уровня составляют вся система философского знания: *категории, законы, закономерности, подходы*. Так, для педагогики философский закон перехода количественных изменений в качественные проявляется в уровнях развития и образования человека.

Второй уровень – **общенаучная методология** представляет собой *теоретические положения*, которые можно применять ко всем или к большинству научных дисциплин (*системный подход, деятельностный подход, характеристика разных типов научных исследований, их этапы и элементы: гипотеза, объект и предмет исследования, цель, задачи и т.д.*). Так, системный подход в педагогике предусматривает необходимость рассмотрения объектов и явлений педагогической действительности как целостных систем, имеющих определенную структуру и свои законы функционирования.

Третий уровень – **конкретно-научная методология** – совокупность *методов, принципов исследования и процедур, применяемых в той или иной специальной научной дисциплине*.

По классификационным характеристикам цифровая педагогика по уровню применения является общепедагогической.

**Общепедагогический (общедидактический) уровень** характеризует *целостный образовательный процесс* в данном регионе, учебном заведении; здесь педагогическая технология синонимична *педагогической системе*: в нее включаются совокупность целей, содержания, средств и методов обучения и даже алгоритм деятельности субъектов и объектов процесса (за исключением их самих).

Четвертый уровень – **технологическая методология** – составляют *методика и техника исследования, т.е. набор процедур, обеспечивающих получение достоверного эмпирического материала и первичную обработку*.

К настоящему времени после многолетних обсуждений, дискуссий и конкретных исследовательских разработок сформировалось следующее определение *методологии педагогики* (третий уровень методологии): **методология педагогики есть система знаний об основаниях и структуре педагогической теории, о принципах подхода и добытия знаний, отражающих педагогическую действительность, а также система деятельности по получению таких знаний и обоснованию программ, логики и методов, оценки качества исследовательской работы.** (В.В. Краевский, М.А. Данилов)

К ведущим задачам методологии педагогики В.В. Краевский относит:

1. Определение и уточнение предмета педагогики и её места среди других наук.
2. Определение важнейшей проблематики педагогических исследований.
3. Установление принципов и методов добывания знаний о педагогической действительности.
4. Определение направлений развития педагогической теории.
5. Выявление путей взаимодействия науки и практики, основных способов внедрения достижений науки в педагогическую практику.
6. Анализ зарубежных педагогических концепций.

Таким образом, владение методологией педагогики позволяет педагогу, преподавателю грамотно осуществлять педагогический процесс, ликвидировать метод «проб и ошибок».

*Методология – это учение об организации деятельности.* Такое определение никак не противоречит определениям, приведенным выше, но зато однозначно детерминирует предмет методологии – организация деятельности.

Деятельность нуждается в организации, в применении методологии. Деятельность может разделяться на деятельность репродуктивную и продуктивную

*Репродуктивная деятельность* является слепком, копией с деятельности другого человека, либо копией своей собственной деятельности, освоенной в предшествующем опыте.

*Продуктивная деятельность*, направлена на получение объективно нового или субъективно нового результата. *Научно-исследовательская деятельность* направлена на объективно новый результат. *Инновационная деятельность* специалиста направлена на результат.

*Учебная деятельность* всегда направлена на субъективно новый (для каждого конкретного обучающегося) результат. Вот в случае продуктивной деятельности и возникает необходимость ее организации, т.е. применения методологии.

Методологию можно рассматривать – как учение об организации любой человеческой деятельности: научной, и любой практической профессиональной деятельности, и художественной, и религиозной, и игровой и т.д. – с одной стороны. С другой стороны – и индивидуальной, и коллективной деятельности.

Из классификации деятельности по целевой направленности: игра – учение – труд, то в сфере образования можно говорить о:

- методологии игровой деятельности (имея в виду, в первую очередь, детскую игру);
- методологии учебной деятельности;
- методологии трудовой, профессиональной деятельности, которую, в свою очередь можно подразделить на: методологию практической педагогической (образовательной) деятельности и методологию научно-педагогической исследовательской деятельности.

Методология научно-педагогической деятельности и методология практической образовательной деятельности методологии учебной деятельности (учения).

Организовать учебную деятельность означает упорядочить ее в целостную систему с четко определенными характеристиками, логической структурой и процессом ее осуществления.

Логическая структура деятельности включает в себя следующие компоненты: **субъект, объект, предмет, формы, средства, методы деятельности, ее результат.**

В процессе изучения категориального аппарата цифровой педагогики мы столкнулись с тем, что понятие «Цифровая педагогика» разными учеными трактуются по разному. По мере применения, разные ученые и практически ее обозначают как педагогическую науку и как педагогическую практику.

Определяют цифровую педагогику как систему деятельности, которая проектируется в электронных учебных материалах, методиках и рекомендациях или как систему представлений о тех или иных подходах к обучению, методах и организационных формах.

Подобное многообразие скорее вредит педагогике, мешает ясному пониманию и научному изложению теоретических основ и практических выводов науки.

Для науки должно быть непреложно явное и ясное определение основных понятий, утверждений, объекта и предмета. Это позволяет не отвлекаться и не уходить в сторону при объяснении сложных проблем науки.

Наиболее общим образом науку определяют как *сферу человеческой деятельности, в которой происходит выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности*.

Деятельность в сфере науки – научное исследование. Это особая форма процесса познания, такое систематическое и направленное изучение объектов, в котором используются средства и методы науки и которое завершается формированием знаний об изучаемых объектах.

*Объект науки – область действительности, которую исследует данная наука.*

*Предмет науки – способ видения объекта с позиций этой науки (как рассматривается объект, какие присущие ему отношения, аспекты и функции выделяются).*

**Объект цифровой дидактики** профессионального образования и обучения – процесс профессионального образования (обучения), реализуемый в условиях цифровой образовательной среды, с применением цифровых технологий и средств обучения, направленный на достижение целей, соответствующих требованиям цифровой экономики и цифрового общества, и учитывающий образовательно значимые особенности цифрового поколения обучающихся.

В условиях цифровизации, распространения телекоммуникационных и сетевых технологий и средств обучения, содержание предмета дидактики существенно расширяется.

Это расширение происходит в следующих направлениях:

- от обучения, ограниченного рамками классно-урочного процесса – к обучению в различных средах и пространствах, включая сетевое, а также дополненную и виртуальную реальность;
- от учебного процесса образовательной организации – к распределённому обучению в образовательной сети и самообучению в образовательной среде;
- от организации деятельности преподавания и учения – к организации процессов проектирования, формирования и освоения индивидуальных образовательных маршрутов;
- от преподавания как ведущей деятельности педагога – к многообразию педагогических функций педагога в цифровом образовательном процессе.



Единство образовательного пространства, в котором реализуется цифровой образовательный процесс, и самого этого процесса, а также его провайдеров, в настоящее время обозначают термином *экосистема цифрового образования*. Такая экосистема может рассматриваться в масштабах образовательной сети, профессионально-образовательного кластера, территории, отрасли. При этом отдельная образовательная организация хотя и обладает некоторыми «экосистемными» свойствами, не может рассматриваться как полноценная образовательная экосистема, а лишь как её элемент.

**Предметом цифровой дидактики** профессионального образования и обучения выступает *взятый в целом процесс обучения как система организации процесса учения в цифровой образовательной среде (в экосистеме цифрового образования)*, включая:

- цели (ожидаемые результаты) обучения, поставленные в соответствии требованиям цифровой экономики и цифрового общества;
- содержание обучения и требования к его формированию;
- формы и методы организации процесса обучения, основанные на использовании возможностей цифровых технологий для персонализации, модуляризации, педагогически целесообразной виртуализации, сетевом распределении и координации образовательного процесса;
- организационные формы, технологии и методы обучения, обеспечивающие максимальное использование дидактических возможностей цифровых технологий для достижения поставленных целей обучения;
- средства обучения, в том числе цифровые – сетевые (онлайн) и программно-аппаратные, объединённые в единый интеллектуальный комплекс;
- влияние цифрового образовательного процесса профессионального образования и обучения на развитие общества и экономики.

Таким образом, цифровая дидактика позволяет осмысленно и эффективно использовать современные цифровые технологии и средства в образовательном процессе, отвечая на вопросы: «*Для чего использовать те или иные цифровые инструменты в обучении?*» и «*Как именно их использовать?*» В то же время административно-управленческие процессы в образовании, связанные с цифровизацией и/или вызванные ею (автоматизация процессов приёма и учёта контингента, административного документооборота, внешней отчётности, финансово-хозяйственной деятельности образовательной организации; нор-

мативно-правовое обеспечение цифрового образовательного процесса; определение экономической эффективности цифровизации образования и др.) не являются предметом цифровой дидактики.

Субъектами цифрового образовательного процесса являются все потребители.

*Особенностью учебной деятельности в цифровой педагогике характеризуются гуманистическими и антропософскими основами философии.*

### **Гуманистические основы философии**

Гуманизм (англ. *Secular humanism*) – одно из направлений современной философии гуманизма, мировоззрение, которое провозглашает человека, его право на счастье, развитие и проявление своих положительных способностей наивысшей ценностью.

### **Антропософскими основы философии**

Антропосо́фия (от греч. человек и мудрость) – религиозно-мистическое учение, выделившееся из теософии, основанное в 1912 г. Рудольфом Штейнером с целью открыть широкому кругу методы саморазвития и духовного познания с помощью мышления человека. Автором и последователями учения характеризуется как «наука о духе».

Следуют отметить явления в качестве результатов изменение философии образования в процессе ее развития в следующей таблице – 1.

Таблица 1. – Изменение современной философии образования в процессе ее развития

| Педагогика  | Современная педагогика и цифровой педагогика  |
|---|---|
| 1   | 2   |
| <b>Изменение парадигмы</b>  |   |
| От знаниевой парадигмы педагогики                                   | Переход к парадигме компетентностей   |
| <b>Пересмотр содержания обучения</b>                                |   |
| От абстрактной теоретической информации                             | К конкретной системной ориентировочной основе компетентных практических действий и поступков обучающегося |
| <b>Пересмотр сущности педагогической деятельности преподавателя</b> |   |
| От монологического изложения учебного материала                     | К педагогике творческого сотрудничества и диалога   |

| 1  | 2  |
|--|--|
| <b>Пересмотр технологического обеспечения образовательного процесса</b>                    |  |
| От традиционных «сообщающих» методов   | К инновационным педагогическим технологиям, реализующим единство познавательной, исследовательской и будущей практической деятельности |
| <b>Осознание необходимости непрерывности образования человека в течение жизни</b>          |  |
| От законченности целевого учебного взаимодействия  | Переход к органичному сочетанию формального, неформального и инфернального образования   |
| <b>Концептуальное понимание человека как существа образованного, стремящегося к знанию</b> |  |

*Цифровая педагогика основывается на следующих принципах цифрового образовательного процесса:*

1. принцип доминирования;
2. принцип персонализации;
3. принцип целесообразности;
4. принцип гибкости и адаптивности;
5. принцип успешности;
6. принцип обучения в сотрудничестве и взаимодействия;
7. принцип практикоориентированности;
8. принцип нарастания сложности;
9. принцип насыщенности образовательной среды;
10. принцип полимодальности (мультимедийности);
11. принцип включенного оценивания.

### **Методологические условия цифровой педагогики**

**Методологические условия цифровой педагогики, как отрасли педагогики основываются на следующих концептуальных положениях:**

- Обучающийся – субъект, а не объект процесса обучения.
- Обучение приоритетно по отношению к развитию.

Обучение направлено на всестороннее развитие с приоритетной областью – самосовершенствующегося человека.

Ведущая роль теоретических, методологических знаний.

Все высшие духовные потребности человека – в познании, в самоутверждении, в самовыражении, в самоактуализации – являются стремлениями к самосовершенствованию, саморазвитию.

Использовать эти потребности для мотивации учения – значит открыть путь к повышению качества образования в учреждениях образования.

### **Цифровая педагогика ориентирована на личностный подход и педагогику сотрудничества.**

Это сотрудничество реализуется на сетевом взаимодействии. Сетевое сотрудничество, ориентировано на вовлечение преподавателя и обучаемых в виртуальный образовательный процесс.

Основоположниками данной теории в классической педагогике являются *Лысенкова С.Н., Шаталов В.Ф., Волков И.П., Караковский В.А.* и другие.

В процессе цифрового сотрудничества основной упор делает на воспитании партнерских отношений и предполагает соблюдение ряда следующих принципов:

- обучение без принуждения – обучающийся сам принимает решения относительно своего учебного уровня (какого уровня/задания дифференцируются/ и как он будет выполнять учебные задачи);
- отсутствие негативных оценок (если активен, по графику правильно выполняет задания);
- идея свободного выбора – обучающийся сам решает, какую задачу ему решать и в каком количестве, а также может самостоятельно создать себе задачи, выбирать, которые ему интересно решать);
- идея опережения – обучающийся знакомится с темами учебной дисциплины заранее, и осуществит опережающую подготовку;
- идея крупных блоков – учебный процесс состоит не из отдельных содержаний или тренингов, а из блоков «погружения» в разные темы;
- идея соответствующей формы – каждая тема учебной дисциплины по форме реализуется в соответствии с выбранной тематикой;

- интеллектуальный фон класса – совместная деятельность в цифровом учебном процессе и за его рамками – посещение виртуальной экскурсии и т.д.

### ***Требования к организации учебного процесса в цифровом обучении***

1. *Социальная инерция* – ограничение, связанное с неготовностью общества (общественного мнения) и его институтов (законодательной системы, органов государственного управления, системы подготовки кадров) к изменениям, которые несёт с собой процесс цифровизации. Частным случаем этого ограничения выступает неготовность педагогических кадров к быстрому отказу от традиционных педагогических подходов и методов обучения и «цифровой трансформации» своей профессиональной деятельности.

2. *Значимость человеческого фактора в образовательном процессе* – ограничение, обусловленное невозможностью окончательного исключения живого межличностного общения из образовательного процесса и полной его автоматизации либо перевода в сетевой формат. Люди – социальные существа, и для полноценного развития им необходим процесс живого общения. Вопреки распространённому с недавних пор убеждению, именно человек, а не цифровые средства обучения, является наиболее сильным источником учебной мотивации.

3. *Практикоориентированность* – требование обязательной организации практической части образовательного процесса в очной форме по некоторым профессиям и специальностям профессионального образования, связанное с необходимостью личного контакта педагога и обучающегося для формирования сложных профессиональных умений и навыков. Данное ограничение в Казахстане закреплено законодательным. Являясь, с одной стороны, дидактическим принципом, с другой стороны – ограничением, практикоориентированность выступает центральным фактором, определяющим специфику процесса цифровизации в профессиональном образовании и обучении и конкретные параметры этого процесса (направленность, динамику, широту).

4. *Качество технических ресурсов*, обеспечивающих цифровой образовательный процесс, может стать существенным ограничением, снижающим его педагогическую эффективность. Так, по данным одного из опросов, проведённых с обучающимися в системе дистанционного образования, больше всего мешают им учиться перебои с интернетом (53,2%) и качество звука (20,6%).

5. *Комплекс санитарно-гигиенических ограничений* требует учитывать в образовательном процессе характер негативных влияний цифровых технологий и средств на здоровье, функциональное и эмоционально-психологическое состояние человека. В числе негативных результатов ненормированной работы с компьютером отмечаются: снижение зрения, различные признаки быстрой утомляемости, возникновение неврологических симптомов и другое.

Процесс осуществления деятельности мы будем рассматривать в рамках проекта как полного завершённого цикла продуктивной деятельности, реализуемого в определенной временной последовательности по фазам, стадиям и этапам (временная структура организации деятельности).

Методологию мы рассматриваем как учение об организации деятельности. Необходимо обратиться, в первую очередь, к основным понятиям о ней.

Деятельность определяется как активное взаимодействие человека с окружающей действительностью, в ходе которого человек выступает как субъект, целенаправленно воздействующий на объект и удовлетворяющий таким образом свои потребности.

При этом субъект определяется в философии (см., например, как носитель предметно-практической деятельности и познания источник активности, направленный на объект. Субъект, с точки зрения диалектики, отличается присущим ему самосознанием, поскольку он овладел в определенной мере созданным человечеством миром культуры – орудиями предметно-практической деятельности, формами языка, логическими категориями, нормами эстетических, нравственных оценок. Активная деятельность субъекта является условием, благодаря которому тот или иной фрагмент объективной реальности выступает как объект его деятельности.

Объект в философии определяют, как то, что противостоит субъекту в его предметно-практической и познавательной деятельности. Объект не тождествен объективной реальности, а выступает как та ее часть, которая находится во взаимодействии с субъектом.

### **Компоненты учебной деятельности**

Потребности определяются как нужда или недостаток в чем-либо, необходимом для поддержания жизнедеятельности организма человеческой личности, социальной группы, общества в целом. Биологи-

ческие потребности, в том числе у человека, обусловлены обменом веществ – необходимой предпосылкой существования любого организма. Потребности социальных субъектов, что в данном случае нас интересует – личности, социальных групп и общества в целом зависят от уровня развития данного общества, а также от специфических социальных условий их деятельности.

Потребности конкретизируются, опредмечиваются в мотивах являющихся побудителями деятельности человека, социальных групп, ради чего она и совершается. Мотивация, то есть процесс побуждения человека, социальной группы к свершению определенной деятельности, тех или иных действий, поступков, представляет собой сложный процесс, требующий анализа и оценки альтернатив, выбора и принятия решений.

Мотивы обуславливают определение цели особое место в деятельности. Главным является вопрос – кто задает цель? Если цели задаются человеку извне: учащемуся – учителем, специалисту – начальником и т.д., или же человек изо дня в день выполняет однообразную, рутинную работу, то деятельность носит репродуктивный (исполнительский), нетворческий характер и проблемы целеполагания. В случае же продуктивной деятельности – даже относительно нестандартной, а тем более инновационной, творческой деятельности, каковой, в частности, является деятельность исследователя, инновационная деятельность специалиста-практика и деятельность любого обучающегося, цель определяется самим субъектом, и процесс целеполагания становится довольно сложным процессом, имеющим свои собственные фазы, стадии и этапы, формы, методы и средства в зависимости от направленности деятельности – исследовательской, практической, учебной.

Совершенно особое место в структуре деятельности занимают те компоненты, которые в случае индивидуального субъекта называются саморегуляцией.

*Саморегуляция* в общем смысле определяется как целесообразное функционирование живых систем. Психическая саморегуляция является одним из уровней регуляции активности этих систем, выражающим специфику реализующих ее психических средств отражения и моделирования действительности, в том числе рефлексии субъекта (понятие рефлексии мы будем подробно анализировать в дальнейшем). Саморегуляция имеет следующую структуру: принятая субъектом цель его деятельности, модель значимых условий деятельности, программа собственно исполнительных действий, система критериев

успешности деятельности, информация о реально достигнутых результатах, оценка соответствия реальных результатов критериям успеха, решения о необходимости и характере коррекций деятельности.

Управление рассматривается как элемент, функция организованных систем биологических, социальных, технических, обеспечивающая сохранение их определенной структуры, цели деятельности. Коллективная деятельность невозможна без создания определенного порядка, разделения труда, установления места и функций каждого человека в коллективе, осуществляемых с помощью управления. Общее определение управления – это воздействие на управляемую систему с целью обеспечения требуемого ее поведения.

Понятие среды является важнейшей категорией системного анализа, который рассматривает, в частности, человеческую деятельность как сложную систему. Среда (внешняя среда) определяется как совокупность всех объектов/субъектов, не входящих в систему, но изменение свойств и/или поведение которых влияет на изучаемую систему, а также тех объектов/субъектов, чьи свойства и/или поведение меняются в результате поведения системы. Принятые в обществе нормы (правовые, этические, гигиенические и т.п.) и принципы деятельности.

Инвариантными для любой деятельности, очевидно, является следующий набор групп условий: мотивационные, кадровые, материально-технические, научно-методические, финансовые, организационные, нормативно-правовые, информационные условия.

Таким образом, мы рассмотрели основные понятия, относящиеся к деятельности и ее структуре. Теперь перейдем непосредственно к вопросам методологии как учения об организации деятельности.

Методология обобщает проверенные в широкой общественно-исторической практике рациональные формы организации деятельности.

В исторические периоды развития цивилизации имели место разные типы основных форм организации деятельности организационной культуры (по В.А. Никитину),

**Традиционная организационная культура.** На ранних этапах развития человечества общество состояло из коммунальных групп, принципом выделения которых было различие «свой – чужой». Коммунальные группы удерживаются мифом и ритуалом.

#### ***Корпоративно-ремесленная культура.***

Корпорации формировались вокруг той или иной деятельности: выделялись некоторые образцы (изделий и т.п.) и рецепты их воссоздания, тщательно охраняемые корпорацией.



В эпоху Ренессанса университетские корпорации постепенно перешли от передачи рецептурного знания на разработку и передачу знания теоретического. Сместился интерес от тех людей, кто умеет и может передавать рецепт этого умения к тем, кто знает, кто может создавать теоретическое знание и передавать его. Передача теоретического знания стала основной линией в университетском, а потом и во всех других формах образования. Так стал формироваться профессиональный тип организационной культуры.

**Профессиональный тип организационной культуры.** Именно наука в профессионально организованном обществе является важнейшим институтом, так как в ней формируется и единая картина мира, и общие теории, и по отношению к этой картине выделяются частные теории и соответственные предметные области профессиональной деятельности.

Но во второй половине XX в. определились кардинальные противоречия в развитии профессиональной формы организации общества:

- противоречия в строении единой картины мира, созданной наукой, и внутренние противоречия в самой структуре научных знаний, которые породила сама же наука, создание представлений о смене научных парадигм (Т. Кун, К. Поппер);
- рост научных знаний, технологизация средств их производства привели к резкому увеличению дробности картины мира и, соответственно, дроблению профессиональных областей на множество специальностей;
- современное общество не только сильно дифференцировалось, но и стало реально поликультурным. Сегодня каждая культура претендует на собственную форму самоописания и самоопределения в истории. Встал практический вопрос о том, как соорганизовать «мозаичное» общество, как управлять им.

Таким образом, возникла необходимость развития иного типа организационной культуры – проектно-технологического.

**Проектно-технологический тип организационной культуры.**

Еще в прошлом веке, наряду с теориями, проявились такие интеллектуальные организационности как проекты и программы, а к концу XX в. деятельность по их созданию и реализации стала массовой. Обеспечиваются они не только и не столько теоретическими знаниями, сколько аналитической работой. Профессиональная культура за счет своей теоретической мощи породила способы массового изготовления новых знаковых форм (моделей, алгоритмов, баз данных), и это стало теперь материалом для новых технологий. Эти технологии

уже не только вещного, но и знакового производства, а технологии, наряду с проектами, программами, стали ведущей формой организации деятельности. Специфика современных технологий заключается в том, что ни одна теория, ни одна профессия не могут покрыть весь технологический цикл. Сложная организация больших технологий приводит к тому, что бывшие профессии обеспечивают лишь одну-две ступени больших технологических циклов, успешной работы и карьеры. Человеку важно быть не только профессионалом, но быть способным активно и грамотно включаться в эти циклы.

Развивавшийся с ХУП в. профессиональный тип организационной культуры, основой которого являлись письменные тексты – в виде учебников, специальной литературы, инструкций, руководств, методических рекомендаций и т.п. – где-то в середине ХХ в. сменился, в связи с ускорением развития общественных, в том числе производственных отношений, новым типом организационной культуры (естественно, вобравшей в себя все предыдущие) – проектно-технологической культурой.

И тем самым был обусловлен переход человечества в совершенно новую, так называемую постиндустриальную эпоху своего развития, когда появилось изобилие продовольствия, товаров, услуг, и когда, в связи с этим, стала развиваться во всей мировой экономике острейшая конкуренция. Поэтому за короткое время в мире стали происходить огромные деформации – политические, экономические, общественные, культурные и т.д. И, в том числе, одним из признаков этой новой эпохи стали нестабильность, динамизм политических, экономических, общественных, правовых и других ситуаций. Все в мире стало непрерывно и стремительно изменяться. И, следовательно, практика должна постоянно перестраиваться применительно к новым и новым условиям. Инновационность практики становится атрибутом времени.

Новая эпоха вызывает необходимость значительных изменений в содержании и структуре учебной деятельности людей.

В новом проектно-технологическом типе организационной культуры ключевыми становятся понятия: *проект, технологии и рефлексия*. Причем два из них являются как бы противоположными: проект (дословно – брошенный вперед) и рефлексия (дословно – обращение назад).

Традиционному пониманию проекта на смену пришло современное понимание проекта.

Каждый проект от возникновения идеи до полного своего завершения проходит ряд ступеней своего развития. Полная совокупность

ступеней развития образует жизненный цикл проекта. Жизненный цикл принято разделять на фазы, фазы на стадии, стадии на этапы.

Завершенность цикла деятельности (проекта)

Определяется тремя фазами:

- фаза проектирования,
- технологическая фаза,
- рефлексивная фаза.

Современное понимание: технология – *это система форм, методов и средств решения поставленной задачи.*

Любой проект реализуется определенной совокупностью технологий. Важнейшую роль в организации деятельности играет рефлексия – постоянный анализ целей, задач, процесса, результатов. Таким образом, и методология научно-педагогического исследования и методология практической образовательной деятельности, и, в данном случае, методология учебной деятельности может быть построена в логике категории проекта на триединстве его фаз: *фазы проектирования – технологической фазы – рефлексивной фазы.*

Уточнив предмет методологии вообще, уточнив понятийно-терминологический аппарат и обрисовав основные подходы, мы можем перейти непосредственно к изложению методологии учения (методологии учебной деятельности).

### **Контрольные вопросы:**

1. Дайте определение понятию «Методология».
2. На чем основывается методология учебной деятельности в цифровой педагогике?
3. Опишите принципы методологии.
4. На какие виды делятся ассоциации?
5. Что становится целью и средством в педагогическом процессе?
6. Дайте определение понятию «Доминанта».
7. Какое функциональное образование в структуре личности может представлять доминантный очаг?
8. Что является основой цифровой педагогики?
9. Какой фактор влияет на развитие личности в цифровой педагогике?
10. На что ориентируется цифровая педагогика?
11. Какие цели акцентирует цифровая педагогика?
12. На каких концептуальных положениях основывается цифровая педагогика?

## **Опорный конспект**

**Самовоспитание** – сознательная деятельность, направленная на полную реализацию человека как личности.

**Ассоциация** – связь между психическими явлениями, когда актуализация одного из них влечет за собой появление другого.

### **Доминанта:**

1. Временно господствующий очаг возбуждения в центральной нервной системе, придающий психическим процессам и поведению человека определенную направленность и активность в данной сфере.

2. «Центр, вокруг которого группируются вся деятельность, поведение, творчество человека» А.А. Ухтомский.

3. Представляет, как бы мотивацию, ориентацию, установку, господствующую потребность личности в реализации той или иной направленности, являясь мощным активатором деятельности.

**Доминантный очаг** – функциональное образование в структуре личности, обеспечивающее стойкую направленность внимания, выполнение целенаправленной и системной деятельности, соответствующей этому образованию.

**Цель и средство цифрового педагогического процесса** – самосовершенствование личности, включающее в себя установки на самообразование, на самовоспитание, на самоутверждение, самоопределение, саморегуляцию и самоактуализацию.

**Психогенный фактор развития** – это управление и регулирование любых процессов, в том числе и педагогических, основаны на принципе обратной связи: субъект управления посылает команды исполнителю объекту и должен получить информацию о результате деятельности.

**Человек** – это совершенная самоуправляющаяся и саморегулирующаяся система, уровень самоуправления является одним из главных характеристик личностного развития.

**Психогенные факторы развития** – потребности, направленность, Я-концепция.

**Высшие человеческие потребности** – социальные и духовные, которые представляют собой источники самодвижения человека, потребности улучшения воспитания.

**Литература:** [75, 76, 85, 90, 97, 103, 110, 118, 122, 127, 131]

## 10. ДИДАКТИКА ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### Дидактические цели цифрового образовательного процесса

Целеполагание цифрового профессионального образования и обучения обладает следующими особенностями.

Во-первых, основным фактором целеполагания цифрового образовательного процесса выступает комплекс требований, предъявляемых к выпускнику цифровой экономикой и цифровым обществом.

Во-вторых, образовательное целеполагание в условиях цифровизации должно опираться на изучение и максимально полное использование постоянно возникающих новых возможностей, возникающих в связи с использованием цифровых технологий.

В-третьих, должны быть выработаны подходы к разрешению противоречия между необходимостью фиксации определенных образовательных целей (как «технического задания» для разработки образовательных программ и построения образовательного процесса) – и постоянным изменением требований к выпускнику в ситуации динамично меняющихся технико-технологических и социально-экономических условий, с учётом факторов сложности, изменчивости, неопределённости. Требуется разработка таких моделей профессионального образования и обучения, которые успешно функционировали бы в условиях открытых и «плавающих» дидактических целей.

В-четвёртых, образовательное целеполагание в условиях цифровизации должно быть нацелено, в том числе, на минимизацию психолого-педагогических, социальных и дидактических рисков, которые несёт с собой процесс перехода к цифровому обществу. Так, необходимо учитывать принципиально новые воспитательные задачи, которые ставит перед образованием цифровая эпоха, например:

- развитие готовности к непрерывным изменениям (адаптивности, толерантности к неопределённости), что требует определённой трансформации привычной системы ценностей;
- воспитание социальной ответственности в системе отношений «человек – цифровые средства – общество» (принципиально отличной от традиционной системы «человек – общество»), где существует высокий риск манипуляции или эксплуатации человека человеком с использованием цифровых средств;

- формирование внутренней границы между виртуальным и реальным мирами, развитие способности дифференцировать эти миры и соответствующие им типы ответственности;
- педагогическое сопровождение процесса сетевой социализации обучающегося, рядоположенного с процессом его традиционной социализации в реальном мире, и формирование культуры сетевой коммуникации;
- формирование цифрового сегмента валеологической культуры, который может быть условно назван «навыками цифровой гигиены»;
- развитие способности критически анализировать информацию и фильтровать информационный шум, рекламу, заказные информационные вбросы и т.д.

Цифровая экономика и цифровое общество предъявляют объёмный, динамично меняющийся комплекс требований к выпускникам системы профессионального образования и обучения, на основе которого могут быть сформированы два принципиально различных типа дидактических целей (ожидаемых образовательных результатов). При этом среднее профессиональное образование обязательно ориентировано на достижение обоих типов целей; дополнительное профессиональное образование и профессиональное обучение могут быть ориентированы на достижение как только одного типа целей, так и обоих.

## **Предмет и задачи дидактики**

*Дидактика* – это теория образования и обучения, которая раскрывает закономерности учения школьников и преподавательской деятельности учителя, определяет и характеризует сущность, принципы, содержание, методы и организацию учебного процесса.

В современности дидактика приобретает специфические черты и характеристики самостоятельной науки и в современный период от нее выделяется *цифровая дидактика* – как отрасль об организации процесса обучения в условиях цифрового общества.

*Дидактика, а также цифровая дидактика* как особый педагогический способ теоретического понимания мира является научной областью педагогики, исследующей принципы, ценности, закономерности функционирования и развития процесса образования и обучения.

Таким образом, объектом цифровой дидактики представляет собой взаимосвязь участников сетевого образовательного процесса для получения знаний как явлений объективной педагогической реальности, где обучение выступает в качестве образовательного средства.

Основным предметом исследования цифровой дидактики является сущность цифрового процесса обучения как двух взаимосвязанных видов деятельности – педагогической деятельности преподавателя для управления сетевого педагогического процесса и учебно-познавательной деятельности обучающихся.

Здесь на первый план выступает система взаимоотношений в онлайн режиме. Многообразие этих отношений в цифровой педагогике влияет на сущность и характер обучения.

Существуют две функции, как и в традиционной дидактике, так и в цифровой дидактике: теоретическая (диагностическая и прогностическая) и практическая (инструментальная).

*Теоретическая функция* связана с описанием процесса обучения, его закономерностями, сущностью и другим.

*Практическая функция* – с конструированием проекта педагогической деятельности, которым будет руководствоваться преподаватель в соответствии с целями образования. Обе функции неразрывно связаны между собой. На следующей таблице мы попытались сравнить традиционную и цифровую дидактику в поиске ответа, как реализуются «традиционные дидактические вопросы» в цифровой дидактике ответов в таблице 1.

Таблица – 1. Сравнение традиционной и цифровой дидактики

| Дидактика предполагает поиск ответов на следующие вопросы:  | Цифровая дидактика предполагает поиск ответов на следующие вопросы:   |
|---|---|
| 1   | 2   |
| <i>Для чего обучать (учить)?</i> – Цели образования, связанные с мотивационно-ценностными ориентациями субъектов учебной деятельности.  |   |
| <i>Чему обучать (учить)?</i> – Определение содержания образования, разработка образовательных стандартов, учебных программ и методического сопровождения к учебному процессу. | Определение содержания образования в информационной среде, разработка образовательных стандартов, учебных программ для реализации в учебном процессе цифровой педагогики и методического сопровождения к цифрового учебному процессу. |

| 1   | 2   |
|---|---|
| <i>Как обучать (учить)?</i> – Отбор дидактических принципов, методов и форм обучения, способствующих эффективности педагогической деятельности. | <i>Как обучать (учить)?</i> – Отбор дидактических принципов, методов и форм обучения цифровой педагогики, способствующих эффективности педагогической деятельности. |

Основные задачи дидактики относятся к описанию и объяснению процесса цифрового обучения, условиям его реализации; разработке более совершенной организации процесса обучения и информационных коммуникативных технологий.

С началом процесса внедрения современных информационных коммуникативных технологии существенно расширились образовательные возможности подачи и получения информации для развития познания обучаемых.

В частности, активно развиваются такие форматы обучения, как корпоративное онлайн-обучение, перевернутое образование, всевозможные мобильные платформы, микрообучение и многие другие. Это обеспечивает мобильность и непривязанность к одному месту как обучающегося, так и преподавателя. Тем самым внедрение электронных образовательных ресурсов предоставляет студентам и преподавателям удобный доступ к широкому выбору учебных материалов.

### **Дидактические принципы цифрового образовательного процесса**

Цифровая дидактика профессионального образования и обучения преемственно опирается на систему традиционных дидактических принципов обучения, трансформируя их к условиям цифрового образовательного процесса, а также вводит ряд новых принципов.

**1. Принцип доминирования** фокусируется на самостоятельной учебной деятельности студента в цифровой образовательной среде. Преподавателю необходимо организовать учебный процесс, поддерживать и помогать студенту в процессе обучения.

**2. Принцип персонализации** предполагает возможность студента самостоятельно определить цель обучения, выбрать стратегию обра-



зовательного процесса, темп и уровень освоения образовательной программы. Такой подход позволит преподавателю отслеживать персональные показатели развития и учебные результаты студента.

**3. Принцип целесообразности** пересекается с традиционным дидактическим принципом целенаправленности: в процессе обучения требуется использование только таких цифровых технологий, которые максимально обеспечивают достижения поставленных целей в образовательном процессе конкретного студента. Данный принцип не подразумевает использование малоэффективных педагогических технологий и средств без четко поставленных образовательных целей.

**4. Принцип гибкости и адаптивности** позволяет развивать индивидуальный подход в зависимости от условий цифрового образовательного процесса. Цифровой образовательный процесс позволяет автоматически подстроить программу под каждого обучающегося, принимая во внимание такие аспекты, как порядок, способ и темп предоставления учебного материала. Также данный принцип учитывает уровень и характер поддержки педагога.

**5. Принцип успешности в обучении** пересекается с дидактическим принципом прочности и требует достижения поставленных целей, а также полного усвоения знаний, умений и навыков. В цифровом образовательном процессе данный принцип является завершающим элементом в дидактической цепочке «объяснение – закрепление – контроль». Выделяются дополнительные учебные часы для закрепления материала, нередко организовывается очная встреча преподавателей и студентов. Преподаватель внимательно отслеживает оптимальное соотношение групповых и индивидуальных форм закрепления. Цифровые средства значительно ускоряют этот процесс и делают его менее рутинным.

**6. Принцип обучения в сотрудничестве и взаимодействии** (аналог дидактического принципа интерактивности) требует построение учебного процесса на основе активной многосторонней коммуникации – реальной и сетевой – между преподавателем и обучающимся. Данный принцип предполагает использование групповых форм сетевого обучения.

**7. Принцип практикоориентированности**, прямым образом связанный с традиционным дидактическим принципом связи обучения с жизнью, требует четкой настройки целей и конкретных результатов. Для этого необходимо организовать:

- a) остановку учебных целей, задач и проблемных ситуаций;
- b) практические задания;
- c) закрепление полученных знаний в «боевых» условиях, то есть на действующем проекте или предприятии.

**8. Принцип нарастания сложности**, который соотносится с дидактическим принципом доступности, систематичности и последовательности, предполагает последовательный переход:

- a) от простого к сложному и от сложного к простому;
- b) от общего к частному и от частного к общему;
- c) от индивидуального к групповому и от группового к индивидуальному и другие процессы обучения.

**9. Принцип насыщенности образовательной среды** требует избытка информационных ресурсов для построения индивидуальной стратегии обучения. Такая избыточность может быть реализована при помощи сетевого образовательного ресурса – единой информационной образовательной среды.

**10. Принцип полимодальности** (мультимедийности) является более развернутым дидактическим принципом наглядности и задействует в учебном процессе зрительный, слуховой и моторный (кинестетический) способы восприятия. Для этого задействуют различные устройства, такие как тренажеры, датчики, симуляторы, а также средства дополненной реальности.

**11. Принцип включенного оценивания** требует непрерывное оценивание успешности учащегося на протяжении всего учебного процесса. Цифровые технологии обеспечивают мгновенную обратную связь, непрерывно передавая педагогу необходимые данные о результатах выполнения задания. Благодаря этому преподаватель делает выводы о сильных и слабых сторонах студента, позволяя прямо в процессе обучения корректировать сценарии развития и ближайшие учебные цели. Таким образом, цифровые технологии обеспечивают объективность и прозрачность окончательной оценки выполнения того или иного задания.

Цифровые технологии обеспечивают мгновенную обратную связь, сообщая обучающемуся, педагогу (в ряде случаев и другим заинтересованным субъектам) о ходе и

результатах выполнения задания, сильных и слабых сторонах, наличии пробелов в предыдущем материале, выдавая персонализированные рекомендации по устранению выявленных проблем, постановке и корректировке ближайших целей учебной работы и сценариев дальнейшего развития.

## Факторы становления и развития цифрового образовательного процесса

Факторами, порождающими потребность в построении цифрового образовательного процесса профессионального образования и обучения, выступают три тенденции, характеризующие становление цифрового общества:

- цифровая экономика и порождаемые ею новые требования к кадрам;
- новые цифровые технологии, формирующие цифровую среду и развивающиеся в ней;
- цифровое поколение (новое поколения обучающихся, имеющее особые социально-психологические характеристики).

Среди цифрового поколения особенно заметна дифференциация на «отстающих» и «продвинутых».

В числе последних появился новый тип обучающихся, обладающих высокой учебной самостоятельностью, нацеленных на самообразование, самоактуализацию и саморазвитие, там, где это возможно – самостоятельно формирующих свой образовательный маршрут, в ряде случаев, соединяющих вместе учебу, работу и личностное развитие.

В целом, стратегия работы с представителями цифрового поколения должна исходить из того, что их практически невозможно интегрировать в традиционный образовательный процесс. Необходима его существенная трансформация, результатом которой становится построение нового, *цифрового* образовательного процесса. Один из социально-психологических барьеров, препятствующих решению этой задачи, состоит в том, что многие педагоги, успешно прошедшие этап адаптации к цифровым технологиям и успешно использующие цифровые средства *за пределами профессиональной деятельности*, сохраняют привычные убеждения о том, что их *профессионально-педагогическая деятельность* должна сохранять традиционный (доцифровой) характер.

Факторами развития цифровой дидактики выступают **противоречия** между:

- непрерывным возрастанием требований к доступности и качеству образования – и ограниченной платежеспособностью образовательных заказчиков (государства, населения, экономики);
- повышением степени неопределённости будущего – и образовательной функцией снижения степени неопределенности, реали-

- зующей в процессе педагогического сопровождения жизненного и профессионального самоопределения обучающегося;
- требованиями к социализации и профессионализации выпускника системы профессионального образования, предъявляемыми цифровым обществом и цифровой экономикой – и тенденцией к замыканию типичных представителей цифрового поколения в рамки виртуального (сетевое, игровое) мира;
  - быстрым и постоянно нарастающим характером изменений требований экономики к выпускнику системы профессионального образования – и запаздывающим характером настройки образовательного процесса на эти требования;
  - потребностью экономики и общества в персонализированном, максимально гибком и адаптивном цифровом образовании – и стремлением государства сохранять в своём секторе максимальный контроль над целями, содержанием и результатами образования.

В то же время для всех без исключения представителей цифрового поколения скачкообразно повышается значимость сетевой социализации как фактора становления личностной идентичности. Важнейшая задача заключается в том, чтобы сделать педагогически управляемым процесс сетевой социализации, который в настоящее время носит стихийный характер.

### **Закономерности и тенденции развития цифрового образовательного процесса**

В качестве рамочных закономерностей, определяющих особенности цифрового образовательного процесса, можно рассматривать ряд широких **тенденций** в развитии профессионального образования и обучения, в том числе:

- распространение и развитие различных корпоративных форм цифрового профессионального образования, включая обучение на рабочем месте, обучающие предприятия, e-learning, we-learning. При этом возможно появление и развитие интегрированных сетевых программ профессионального образования и обучения, предлагающих «сборку» персональных образовательных маршрутов из модулей и коротких программ, реализуемых как образовательными организациями, так и корпорациями;

- формирование новых требований к содержанию образования в части его практикоориентированности, снижение роли академического («знаниевого») компонента содержания образования в условиях доступности образовательной и образовательно значимой информации и повышение роли деятельностного содержания образования;
- горизонтальная (межпрофессиональная) и вертикальная (межуровневая) конвергенция 16 программ профессионального образования; размывание границ между общим, средним и профессиональным и высшим образованием, а также традиционных возрастных градаций в образовании («классы» в школе, «курсы» в профессиональных образовательных организациях и вузах). Значение будет иметь не документ об образовании определенного типа и профиля, а профессионально-образовательное портфолио, фиксирующие набор образовательных программ и компетенций, освоенных человеком, и его «цифровой след».

В условиях цифровой трансформации профессионального образовательного процесса проявляются следующие частные (дидактические) закономерности.

## **Формы обучения**

Деятельность обучающихся, но усвоению содержания образования осуществляется в различных *формах*.

Латинское слово *forma* означает внешнее очертание, наружный вид, структура чего-либо. По отношению к обучению понятие «форма» употребляется в двух значениях: *форма обучения* и *форма организации обучения*.

**Форма обучения** как дидактическая категория означает внешнюю сторону организации учебного процесса. Она зависит от целей, содержания, методов и средств обучения, технических условий, состава участников образовательного процесса и других его элементов.

Существуют различные формы обучения, которые подразделяются по количеству обучающихся, времени и месту обучения, порядку его осуществления. Выделяют индивидуальные, групповые, фронтальные, коллективные, парные, аудиторные и внеаудиторные, классные и внеклассные, школьные и внешкольные формы обучения. Такие классификации не являются строго научными, но позволяют несколько упорядочить разнообразие форм обучения.

**Индивидуальная форма обучения** подразумевает взаимодействие преподавателя с одним учеником.

При **парном обучении** основное взаимодействие происходит между двумя учениками.

В **групповых формах** обучения учащиеся работают в группах, создаваемых на различных основах.

Такие формы обучения, как **аудиторные** и **внеаудиторные** связаны с местом проведения занятий.

Рассмотрим теперь, какой смысл вкладывается в понятие «форма организации обучения», или «организационная форма обучения». Эти понятия рассматриваются как синонимы.

**Форма организации обучения** – это конструкция отдельного звена процесса обучения, определенный вид занятий (лекция, семинар, лабораторная экскурсия, аудиторная или вне аудиторная самостоятельная работа обучающихся, экзамен и т.д.).

Классификация форм организации обучения проводится учеными по разным основаниям. Например, в основе классификации В.И. Андреева лежит структурное взаимодействие элементов по доминирующей цели обучения.

Автор выделяет следующие формы организации обучения: вводное занятие; занятие по углублению знаний; практическое занятие; занятие по систематизации и обобщению знаний; занятие по контролю знаний, умений и навыков; комбинированные формы занятий.

В.А. Онищук подразделяет формы организации обучения по дидактическим целям на *теоретические, практические, трудовые, комбинированные*.

А.В. Хуторской выделяет три группы форм организации обучения: индивидуальные, коллективно-групповые и индивидуально-коллективные занятия.

*К индивидуальным занятиям* относятся репетиторство, тьюторство, менторство, гувернерство, семейное обучение, самообучение.

*Коллективно-групповые занятия* включают уроки, лекции, семинары, конференции, олимпиады, экскурсии, деловые игры.

*Индивидуально-коллективные занятия* – это погружения, творческие недели, научные недели, проекты.

Формы обучения динамичны, они возникают, развиваются, заменяют одна другую в зависимости от уровня развития общества, производства, науки. Истории мировой образовательной практики известны

различные системы обучения, в которых преимущество отдавалось тем или иным формам.

Когда обучение происходит на расстоянии, то такое обучение называется традиционно *дистанционным*. Обучающиеся и преподаватель взаимодействуют между собой через интернет, преследуя все те же учебные цели, используя все те же методы и средства обучения, что и при очном обучении. Благо, сегодняшние интернет-технологии позволяют обучающемуся обучаться самостоятельно, и посещать занятия удаленно, что сильно расширяет возможности человека на пути самообразования и самосовершенствования.

### **Видеоконференции или онлайн-лекция**

Обеспечивают двустороннюю аудио- и видеосвязь между преподавателем и студентами и довольно часто используются в программах дистанционного обучения. Главным преимуществом такой формы виртуального общения является наличие визуального контакта в режиме реального времени.

Это большой плюс, так как, видя обучающегося, преподаватель может контролировать степень понимания предмета, корректировать заинтересованность, задавая вопросы и наблюдая за языком жестов. Ощущение вовлеченности – важный психологический аспект, который повышает эффективность процесса обучения.

Видеоконференции охватывают самое большое количество участников образовательного процесса и создают единую среду, что особенно эффективно при корпоративном обучении. К недостаткам этой формы можно отнести ее относительную дороговизну.

### **Аудиоконференции или аудиолекции**

Это вид электронной конференции, в ходе которой ее участники используют телефоны либо оборудование, специально разработанное для голосового общения. Такие сеансы связи могут проводиться один на один с обучающимся и применяться при работе с группой студентов.

Аудиоконференция (аудиолекция) – достаточно доступный вид обучения благодаря отсутствию сложностей в ее техническом обеспечении. С помощью этого вида дистанционного образования можно организовывать практические занятия, семинары и проводить лекции.

## **Компьютерные телеконференции**

Это видеоконференции, которые проводятся с применением ПК, подключенных к высокоскоростному Интернету и оснащенных микрофонами и цифровыми видеокамерами. Для компьютерных телеконференций используется двух- или многоканальное видео и аудио. Основные недостатки этого вида дистанционного обучения – обязательное наличие хорошей скорости интернет-соединения, которое не всегда может быть технически обеспечено в некоторых регионах, и необходимость закупать специальное оборудование. Отметим также, что успешность применения компьютерных телеконференций напрямую зависит от творческих навыков преподавателя. Особенно эффективно используется потенциал этой формы при организации коллективной работы учеников, а также в тех случаях, когда в дистанционном обучении задействуются методы ролевых игр и интеллектуальных конкурсов.

## **Видеолекции в дистанционном образовании**

Видеолекции уверенно становятся неотъемлемым видом дистанционного обучения. Цифровые файлы могут храниться на индивидуальном электронном носителе или веб-сервере. Как правило, на экране транслируется запись выступления лектора, иногда его замещает аватар (виртуальный двойник), озвучивающий письменный материал преподавателя. Максимально эффективными в дистанционном обучении из-за хорошей скорости запоминания признаны видеолекции с динамичным изображением: показом кинофрагментов, анимации, таблиц. Демонстрацию сопровождают закадровые комментарии преподавателя. Неоспоримое преимущество этой формы подачи учебного материала перед традиционной офлайновой «начиткой» состоит в том, что студент может самостоятельно регулировать ход видеолекции, сколько угодно раз возвращаться к предыдущим разделам и сложным моментам.

## **Веб-уроки или семинары**

Это дистанционные семинары, конференции и другие формы учебной деятельности, которые проводятся с использованием телекоммуникационных средств и прочих ресурсов Интернета. Обычно для



организации веб-занятий применяются форумы. Они представляют собой один из видов совместной работы учащихся по изучению определенной тематики, разбору проблемы. В ходе обсуждения слушатели делают записи на сайте, доступные к прочтению и комментированию остальными участниками курса. Большим плюсом веб-уроков признана возможность многодневного (а не только доступного в ходе краткосрочного сеанса связи) общения обучающихся и преподавателей, и асинхронный характер взаимодействия: записи на сайте можно читать и оставлять в любое удобное время.

### **Сущность и определение метода цифрового обучения**

Система образования в вузах не менялась последние два десятка лет – до появления современных компьютеров.

Цифровизация имеет большой потенциал, способный полностью изменить методику и каждый этап в процессе обучения. Особенно в сфере высшего образования, уже большим спросом пользуются онлайн-курсы, тренинги и более инновационные методы получения знаний.

Развитие цифровых технологий меняет и экономику образования. Даже самые престижные университеты мира должны их внедрять, если хотят быть конкурентоспособными.

Шесть главных тенденций трансформируют конкурентную среду в сфере высшего образования современного времени.

**Демократизация образования.** Ожидается, что в ближайшем будущем в университеты поступит более 1 млрд новых студентов, что в дальнейшем окажет положительное влияние на процветание многих экономик. Благодаря цифровым технологиям в разы увеличится доступ к лучшим образовательным практикам, в частности, у студентов развивающихся стран.

**Непрерывное обучение.** Высшее образование становится доступным не только студентам, посещающим классы в стенах университета. Цифровое образование предлагает нетрадиционные методы обучения для уже работающих студентов, родителей-одиночек и тех, кто желает полностью сменить род деятельности, но пока продолжает трудиться по основной специальности.

**Индивидуализация образования.** Цифровое образование более гибкое и больше адаптировано под конкретные нужды человека: какие курсы когда и как изучать – каждый выбирает самостоятельно. Это

позволяет сделать процесс обучения более эффективным, быстрым, а также наладить обратную связь со студентом.

**Постоянные технологические улучшения.** Цифровому образованию содействует развитие новых возможностей в мобильных устройствах, системах управления, облачных системах, видео и других технологичных направлениях.

**Цифровые студенты.** Сегодняшние студенты свободно пользуются любыми цифровыми технологиями и привыкли получать то, что хотят, когда хотят, где бы они ни находились.

### **Технологии цифровой дидактики**

Возможность цифровой трансформации образовательного процесса профессионального образования и обучения обеспечивается различными группами технологий:

- во-первых, *информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) универсального назначения*, такие как офисные программы, графические редакторы, Интернет-браузеры, средства организации телекоммуникации, дополненная реальность и т.д.;
- во-вторых, *педагогические технологии (технологии обучения)*, в том числе, предполагающие использование ИКТ или основанные на их использовании;
- в-третьих, *специализированные цифровые образовательные технологии (edtech)*, например, виртуальные наставники; носимые тренажеры; обучающие игровые квесты в дополненной реальности; игровые среды и «сенсориумы»; «умные» учебные пособия – «умная песочница», «умный пол», «умная доска» и т.д.
- в-четвёртых, *производственные технологии* (в т.ч. цифровые, а также материальные и социальные, или гуманитарные), обеспечивающие формирование у обучающихся необходимых профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков.

В свою очередь, среди педагогических технологий можно выделить:

- 1) *традиционные (доцифровые)* педагогические технологии (например, организация исследовательской деятельности обучающихся, технология «кейс-стади» и т.д.), которые могут предполагать использование ИКТ как вспомогательного педагогического средства, что не предполагает существенной модернизации этих педагогических технологий;

- 2) *цифророждённые* педагогические технологии, своим возникновением обязанные процессу цифровизации и основанные на использовании цифровых средств (мультимедиа-сочинение как развитие идеи традиционного сочинения; виртуальная экскурсия как модернизация традиционной экскурсии; мультимедийный урок; онлайн-лаборатория и т.д.). Цифророждённые педагогические технологии обеспечивают новые условия деятельности обучающихся и формирование у них компетенций, востребованных цифровым обществом и цифровой экономикой.

***Дистанционное обучение*** – технология построения образовательного процесса исключительно на основе онлайн-курсов, доступ к которым обеспечивается посредством сети Интернет (в том числе, через мобильные приложения).

В процессе дистанционного обучения все взаимосвязи «преподаватель-студент» и «студент-студент», в рамках реализации образовательных программ или их частей, осуществляются опосредованно, через сеть Интернет.

***Адаптивные системы*** – системы онлайн-обучения, обеспечивающие персонализированную подстройку образовательного процесса под особенности конкретного обучающегося (персональная стратегия учения, ведущие каналы восприятия информации, логика построения программы, последовательность формируемых умений и навыков, оптимальный темп освоения курса, необходимое количество повторений и тренировочных закреплений, учёт самооценки обучающегося и его уверенности в себе и др.).

Анализ и воспроизведение различных моделей обучения обеспечивается благодаря использованию искусственного интеллекта и цифровых технологий.

***Комплексная кейс-технология*** (метод кейсов) рассматривается как один из базовых методов организации дистанционного обучения. Кейс-технология основана на предоставлении обучающимся информационных образовательных ресурсов в виде специализированных наборов учебно-методических комплексов, предназначенных для самостоятельного изучения (кейсов) с использованием различных видов носителей информации.

Доставка материалов обучающимся осуществляется любыми приемлемыми для организации учебного процесса способами. Сетевые средства телекоммуникации применяются для обеспечения взаимо-

действия обучающихся с преподавателем и между собой, а также для обеспечения их дополнительными информационными ресурсами.

**Технология организации проектной деятельности обучающихся** («метод проектов») – технология обучения, основанная на реализации различных типов проектов (учебных, социальных, производственных и бизнес-проектов; исследовательских, творческих и практикоориентированных; индивидуальных и командных; межпредметных, метапредметных и надпредметных и т.д.). Данная технология основана на постановке социально значимой цели и её практическом достижении и может быть использована в работе практически с любым содержанием. При этом любой, даже наиболее простой учебный проект носит интегрированный характер. Особое внимание требуется уделять командным проектам, которые могут быть реализованы в различных формах.

*Например:*

- проведение комплекса разных производственных или бизнес-проектов в одном рабочем пространстве (воркшопе), что обеспечивает взаимодействие и взаимообучение проектных групп (синергетический эффект);
- организация выполнения проектов в рамках тех или иных открытых сетевых сообществ, а также включение обучающихся в уже сложившиеся сообщества, работающие над определенными проектами;
- реализация проектов «на свободную тему» (поиск идеи, социально значимой проблемы и заказчика осуществляет сама проектная группа);
- привлечение к работе проектной группы одного или нескольких наставников, менторов – лиц, имеющих опыт работы над аналогичными проектами (в том числе студентов старших курсов).

**Сетевой проект** – особый тип проекта, выполняемый пространственно распределённой командой с использованием сетевых средств телекоммуникации и других ресурсов цифровой образовательной среды. Учебный сетевой проект имитирует современный формат производственной деятельности и способствует развитию универсальных компетенций, связанных с работой в распределённой команде (планирование, координация, коммуникация, взаимодействие, эффективное использование цифровых средств организации коммуникации и совместной деятельности и т.д.).

## **Контрольные вопросы:**

1. Назовите дидактические цели цифрового образовательного процесса.
2. Назовите дидактические принципы цифрового образовательного процесса профессионального образования и обучения.
3. Какие группы существуют технологии цифровой дидактики?
4. Что такое дистанционное обучение?
5. Что представляют собой адаптивные системы?
6. Как рассматривается комплексная кейс-технология?
7. Дайте расшифровку слова ИКТ?
8. Дайте понятие о технологии организации проектной деятельности обучающихся.
9. Какие педагогические технологий можно выделить среди педагогических технологий?
10. Что представляет собой сетевой проект?

## **Опорный конспект**

**Дистанционное обучение** – технология построения образовательного процесса исключительно на основе онлайн-курсов, доступ к которым обеспечивается посредством сети Интернет (в том числе, через мобильные приложения).

**Технология организации проектной деятельности обучающихся** («метод проектов») – технология обучения, основанная на реализации различных типов проектов (учебных, социальных, производственных и бизнес-проектов; исследовательских, творческих и практикоориентированных; индивидуальных и командных; межпредметных, метапредметных и надпредметных и т.д.).

**Комплексная кейс-технология** (метод кейсов) рассматривается как один из базовых методов организации дистанционного обучения.

**Сетевой проект** – особый тип проекта, выполняемый пространственно распределённой командой с использованием сетевых средств телекоммуникации и других ресурсов цифровой образовательной среды.

## 11. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ В ЦИФРОВОЙ ПЕДАГОГИКЕ

В мировых направлениях развития системы высшего образования четко проявляется тенденция роста доли самостоятельной работы обучающихся и смещение *акцентов с преподавания на учение* как активная образовательная деятельность обучающихся. Такой подход, позволяет обучающимся знать, на какие навыки, знания и компетенции они могут рассчитывать в ходе самостоятельной работы.

В связи с переходом в цифровое обучение становится очевидным, что нужно формировать систему умений и навыков самостоятельной работы, воспитывать культуру самостоятельной деятельности обучающихся на основе компетентного подхода.

Самостоятельная работа в цифровом образовательном процессе рассматривается как форма организации обучения, которая способна обеспечивать самостоятельный поиск необходимой информации, творческое восприятие и осмысление учебного материала в ходе цифрового взаимодействия, с применением разнообразных форм познавательной деятельности обучающихся и развитие аналитических способностей, навыков контроля и планирования учебного времени, выработку умений и навыков рациональной организации учебного деятельности в условиях цифрового обучения.

Таким образом, самостоятельная работа – форма организации цифрового образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Целью самостоятельной работы обучающихся является организация систематического изучения дисциплин в течение триместра или семестра, закрепление и углубление полученных знаний и навыков, подготовка к предстоящим занятиям, а также формирование цифровой культуры умственной деятельности и самостоятельности в поиске и приобретении, обработке новых знаний в условиях цифрового обучения.

Самостоятельная работа обучающихся в цифровой педагогике может рассматриваться как организационная форма обучения – система педагогических условий, обеспечивающих управление цифровой деятельностью обучающихся или деятельность обучающихся по освоению знаний и умений учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

***Самостоятельная работа выполняет важные функции:***

- способствует усвоению знаний, формированию профессиональных умений и навыков, обеспечивает формирование профессиональной компетенции будущего специалиста;
- воспитывает потребность в самообразовании, максимально развивает познавательные и творческие способности личности;
- побуждает к научно-исследовательской работе.

Самостоятельная работа подразделяется на два вида – на самостоятельную работу, которая выполняется под руководством преподавателя (СРОП), и на ту часть, которая выполняется полностью самостоятельно (СРО).

СРОП является внеаудиторным видом работы обучающихся, которая выполняется им в контакте с преподавателем, по отдельному графику, который не входит в общее расписание учебных занятий.

Соотношение между СРОП и СРО в общем объеме самостоятельной работы определяется рабочим учебным планом.

В ходе СРОП проводятся консультации по наиболее сложным вопросам учебной программы, выполнению домашних заданий, курсовых проектов (работ), контроль семестровых работ, отчетов и других видов заданий СРО.

За организация обучения обучающихся общим методам и приемам самостоятельной работы несет ответственность кафедра, а специфические методы и приемы в ходе организации возлагаются на преподавателей каждой учебной дисциплины.

Самостоятельная работа обучающихся всех форм и видов обучения является одним из обязательных видов образовательной деятельности, обеспечивающей реализацию требований государственных стандартов высшего профессионального образования, созданных на основе Закона Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2018 г.);

**Планирование самостоятельной работы обучающихся**

Планирование СРО осуществляется на основе определения научно-обоснованных нормативов времени и выполнение всех видов учебных заданий по каждой дисциплине:

- Организация семинаров и консультаций с ППС по вопросам методического обеспечения СРО.
- Обязанности офиса регистратора в технологии организации СРО:

- составление оптимального расписания СРОП и координация графика консультаций преподавателями с учетом возможностей аудиторного фонда;
  - контроль за выполнением графика учебного процесса.
- Контроль наличия методических указаний и рекомендаций по видам и формам СРО.

***Задачи кафедры по организации самостоятельной работы обучающихся***

Организация СРО осуществляется в соответствии с внутривузовскими нормативными документами, учебно-методическая документация самостоятельной работы обучающихся разрабатываются профессорско-преподавательским составом кафедры и отражается в учебно-методическом комплексе дисциплины учебном плане (Силлабус).

Задача кредитной технологии обучения состоит в развитии у обучающихся способностей к самоорганизации и самообразованию в условиях цифрового обучения.

***Планирование СРО требует от преподавателя в условиях цифрового обучения:***

- определение и цифровизация содержания и видов заданий по каждой теме для СРО;
- установление требований и общих ожиданий, которые должны нацелить обучающихся на необходимость выполнения заданий в условиях цифрового обучения;
- разработка методических рекомендаций по написанию организации СРО;
- определение оценок по каждому заданию СРО (автоматизация критерий оценивания к каждому заданию);
- разработки форм контроля (текущий, рубежный);
- определение бюджета времени на СРО в соответствии с трудоемкостью конкретных видов и форм;
- установление времени онлайн консультаций по СРО в режиме конференция;
- на соблюдение сроков сдачи заданий в условиях цифрового обучения;
- определение степени участия и критериев анализа задания;
- контроль выполнения графиков СРО.

Кафедра утверждает задачи и цели СРО, формы и методы, темы и объем СРО, обеспечивая выполнение рабочей учебной программы



по дисциплине, в пределах часов, установленных рабочим учебным планом.

Планируемые виды СРО, их трудоемкость в часах, форма и срок контроля регламентируется в соответствующих разделах электронного и бумажного курса по каждому курсу.

### **Организационно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Организационно-методическое обеспечение СРО включает разработку и проведение комплекса мероприятий по планированию и организации СРО в условиях цифрового обучения:

- планирование СРО;
- обеспечение обучающихся электронной учебной литературой, методическими пособиями и компьютерной техникой;
- создание цифровой учебно-лабораторной базы и ее оснащение в соответствии с содержанием самостоятельной работы по курсам учебных дисциплин;
- создание необходимых условий для СРО (ссылки на электронную библиотеку) в компьютерных классах.

*Активизация самостоятельной работы обучающихся при проведении различных видов учебных занятий включает:*

- оптимизацию электронных методов обучения, внедрение в учебный процесс современных образовательных и информационных технологий;
- совершенствование системы текущего контроля СРО (использование возможностей балльно-рейтинговой системы, компьютеризированного тестирования и др.);
- совершенствование методики проведения виртуальной лаборатории и научно-исследовательской работы обучающихся (онлайн анкетирование и тестирование и т.д.);
- модернизацию системы курсового и дипломного проектирования для увеличения самостоятельности обучающихся на всех этапах работы (онлайн консультации в режиме конференция, онлайн проверка частей исследования, онлайн рецензирование).

При этом должна учитываться обеспеченность тем и разделов учебной литературой и ее доступность для всех обучающихся в онлайн режиме.

*Работа по учебно – методическому обеспечению СРО включает в себя:*

- отбор учебного содержания для самостоятельного изучения;
- определение видов самостоятельной работы;
- разработку электронных методических указаний (в целом по курсу или отдельно для организации СРО) по выполнению обучающимся заданий по СРО;
- определение приемов автоматизированного контроля результатов СРО.

***Руководство самостоятельной работой обучающихся в условиях цифрового обучения***

Руководство СРО осуществляется:

- преподавателями кафедр;
- комплексную координацию организации, планирования и контроля СРО в условиях цифрового обучения проводит учебно-методический отдел, отдел офис-регистратора.

*В функции кафедр входит:*

- составление электронной программы СРО по специальности в целом;
- создание графика контроля СРО по семестрам (для равномерного распределения контрольно – консультационных мероприятий);
- внедрение современных образовательных и информационных технологий как в процесс обучения, так и в систему мониторинга учебных достижений студентов;
- отслеживание обеспеченности учебниками и учебными пособиями;
- осуществление контроля соблюдения нормативов при планировании СРО на кафедрах;
- стимулирование издания электронных учебников и учебных пособий преподавателями университета;
- подготовка электронного пакета необходимых для СРО материалов по всем курсам, обеспечиваемым кафедрой;
- составление автоматизированного графика контроля по дисциплинам кафедры;
- отслеживание обеспеченности учебниками и учебными пособиями всех курсов, преподаваемых на кафедре;
- осуществление контроля за соблюдением нормативов;

- подготовка и издание электронных программ учебных курсов, методических указаний для СРО, учебников и учебных пособий;
- реализация цифровизированного мониторинга СРО по дисциплинам кафедры.

*В функции преподавателя входит:*

- разработка плана СРО по учебному курсу;
- определение объема учебного содержания и количества часов, отводимых на СРО;
- подготовка электронного пакета контрольно-измерительных материалов и определение периодичности контроля;
- определение системы индивидуальной работы в условиях цифрового обучения.

*В функции учебно-методического отдела и офиса регистрации входит:*

- осуществление контроля за своевременным формированием кафедрными графиками СРО;
- отслеживание обеспеченности электронной учебной и учебно-методической литературой для СРО;
- осуществление контроля соблюдения нормативов при планировании СРО в условиях цифрового обучения.

С помощью электронных образовательных ресурсов СРО должна организоваться дидактически правильно.

### **Формы организации самостоятельной работы обучающихся в цифровой педагогике**

Для организации самостоятельной работы обучающихся рекомендуется применение платформы LMSMoodle (Learning Management System – система управления обучением), которая включает в себя средства подготовки и доставки образовательного контента до обучающихся, а также средства управления образовательным процессом.

На основании проанализированных научных трудов (А.А. Андреева, В.М. Вымятин, Е.С. Полат, А.В. Хуторской и др.) и опыта использования различных образовательных платформ нами был сделан вывод, что LMSMoodle является надежным и удобным способом размещения электронных образовательных ресурсов на базе высшего учебного заведения.

Учебная дисциплина, разработанная на платформе Moodle, представляет собой ресурс, имеющий модульную структуру, в котором можно выделить следующие основные элементы:

**Интерактивный контент** – как элемент позволяет создавать ИОР, например: вопросы с множественным выбором, презентации, интерактивные видео, задания Drag&Drop и др. Данный ресурс весьма эффективен и нагляден, однако он не оценивается платформой по 100-балльной шкале, как, например, элемент курса «задание» или «тест».

**Форум** – как форма организации самостоятельной работы является коммуникативным элементом, функционирующим в асинхронном режиме. Можно представить несколько типов форумов: стандартный форум, где каждый участник может начать новое обсуждение; форум «вопрос-ответ», где обучающийся должны вначале ответить на вопрос, форум, где можно сдать только одну тему.

Данный элемент позволяет прикреплять рисунки, которые отображаются в сообщениях. Участники могут подписаться на сообщения из форума, в таком случае на их электронный адрес будут приходить уведомления, если новостная лента пополнилась записью.

Преподаватель должна подписать всех обучающихся учебной группы, например, на общий форум новостей. Сообщения форума можно оценивать.

**Вики** – как форма организации самостоятельной работы позволяет создавать документ несколькими людьми сразу с помощью простого языка разметки прямо в окне браузера, то есть с его помощью обучающиеся могут работать вместе, добавляя, расширяя и изменяя содержимое.

Предыдущие версии документа не удаляются и могут быть в любой момент восстановлены для оценивания обучаемого или для других учебных целей.

**Глоссарий** – как форма организации самостоятельной работы позволяет создать основной словарь понятий, используемых программой, а также словарь основных терминов по содержанию изучаемого материала.

**Задание** – как форма организации самостоятельной работы позволяет преподавателю ставить задачу, которая требует от участников обучения подготовить ответ в электронном виде (или в любом формате) и загрузить его на сервер.

**Тест** – как форма организации самостоятельной работы позволяет преподавателю создать набор тестовых вопросов. Вопросы могут быть

в закрытой форме (множественный выбор), с выбором верно/не верно, на соответствие, предполагать короткий текстовый ответ, а также числовой или вычисляемый. Все вопросы хранятся в базе данных и могут быть впоследствии использованы снова для других учебных целей.

На электронной платформе Moodle, как форму организации самостоятельной работы по учебной дисциплине «Педагогика высшей школы» для магистров научно-педагогического направления можно организовать курс самостоятельной работы. Согласно учебному плану магистрантов при общем объеме 3 кредитов 90 часов, 60 часов отводится на самостоятельную работу. Поэтому перед преподавателем стоит задача организовать самостоятельную работу таким образом, чтобы активизировать мыслительную деятельность обучающихся на протяжении всего курса для 10 недель (при триместре) достижения такого педагогического уровня знаний обучающихся, когда они оказываются в силах самостоятельно ставить цель деятельности, актуализировать для решения задачи знания и навык.

Таким образом, одна из основных целей разработанного задания заключается в активизации и интенсификации самостоятельной работы магистрантов; создании комфортных педагогических условий для достижения образовательных целей.

Во вводной части дисциплины представлены: рабочий план дисциплины; календарный понедельный план дисциплины, расширенный на весь триместр; список необходимой литературы со ссылками на онлайн-источники; правила аттестации по дисциплине; правила сдачи заданий с критериями оценивания полученных знаний; вопросы к экзамену; глоссарий, где указано 20-30 ключевых понятий дисциплины, соответствующих перечню вопросов к зачету; тест на знания глоссария; общие методические рекомендации по изучению дисциплины; общие методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы. На электронной платформе Moodle также представлен общий форум новостей, связанный с вопросами работы на платформе.

Каждое задание по учебной дисциплине включает в себя пошаговые инструкции по выполнению заданий, необходимых для освоения практических навыков; задания для самостоятельной работы, предназначенные для закрепления полученных навыков по изучаемой дисциплине; ссылки на рекомендуемые учебные издания; гиперссылки на внешние источники информации с текстовыми документами (например, Wiki, [saint-petersburg.com](http://saint-petersburg.com)) и с видеоматериалами по теме (например, YouTube, TED); формирование упражнений и составление обучающего тестового задания по самостоятельно изучаемой теме.

И по ним можно проводить контрольную работу и проверку знаний в сети. Обратная связь на курсе осуществляется с помощью синхронной коммуникации в личных сообщениях и асинхронной коммуникации на форумах.

СРС на электронной образовательной платформе строится в соответствии с логикой познавательной деятельности и научной организацией деятельности преподавателя и обучающихся. Для того чтобы начать процесс самостоятельного познания, обучающихся необходимо ознакомить с новой проблемой, то есть новой познавательной задачей.

Для данного этапа познания можно использовать разные методы и средства СРС. Обучающимся, например, можно предоставить для размышления противоречивые и проблемные ситуации, представить предмет изучения с разных сторон и указать на источник информации, где самостоятельно необходимо найти материал, знакомящий участников курса с изучаемой проблемой или темой.

После ознакомления с представленным материалом необходимо удостовериться, что материал воспринят адекватно и сформированы соответствующие навыки и умения, включая интеллектуальные умения (работа с информацией). На данном этапе требуется не индивидуальная работа, а групповая, которая позволяет совместными усилиями преодолеть возникшие трудности, ответить на сложные вопросы, помочь друг другу, обменяться мыслями. И на платформе Moodle данную форму работы можно осуществить с помощью элемента курса – форум, в представленном выше ресурсе.

Для контроля формирования педагогических компетенций, которые были обозначены выше, по дисциплине можно будет выбрать такие формы СРС, как:

**Реферат.** Участники образовательного сетевого процесса получают задание провести самостоятельное исследование или изучить тему с опорой на представленные в Интернете или в традиционных изданиях первоисточники.

Темы рефератов будут предложены заранее.

По итогам самостоятельной работы обучающиеся присылают отчеты по электронной почте в установленный срок.

**Эссе.** Обучаемые выражают свою точку зрения в творческом задании, которое присылают либо на почту, либо через платформу в установленный срок.

По итогам самостоятельной работы обучающиеся присылают эссе по электронной почте в установленный срок.

**Проект.** Обучаемые выбирают тему для исследования в группах (2-3 человека), после чего посещают то место, для выявления и решения проблемы. По итогам самостоятельной работы обучающиеся готовят и присылают презентацию к заранее оговоренному сроку.

Внедрение интернет-технологий нужно организовать в соответствии с целями и задачами учебного процесса, а также с учетом принципов цифрового обучения и должно направлено на развитие индивидуально-личностных и профессионально-педагогических особенностей каждого магистранта.

### **Контрольные вопросы:**

1. Какие важные функции выполняет самостоятельная работа?
2. На какие два вида подразделяется самостоятельная работа?
3. Что входит в планирование самостоятельной работы обучающихся?
4. Какие виды есть СРО в цифровой педагогике?
5. Как осуществляется планирование СРО в цифровой педагогике?
6. Что включает в себя работа по учебно-методическому обеспечению СРО?
7. Как осуществляется планирование СРО в условиях цифрового обучения?

### **Опорный конспект**

**Самостоятельная работа** – форма организации цифрового образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

#### **Самостоятельная работа выполняет важные функции:**

- Способствует усвоению знаний, формированию профессиональных умений и навыков, обеспечивает формирование профессиональной компетенции будущего специалиста;
- Воспитывает потребность в самообразовании, максимально развивает познавательные и творческие способности личности;
- Побуждает к научно-исследовательской работе.

**Работа по учебно-методическому обеспечению СРО включает в себя:**

- отбор учебного содержания для самостоятельного изучения;
- определение видов самостоятельной работы;

- разработку электронных методических указаний (в целом по курсу или отдельно для организации СРО) по выполнению обучающихся заданий по СРО;
- определение приемов автоматизированного контроля результатов СРО.

**Самостоятельная работа подразделяется на два вида:**

- на самостоятельную работу, которая выполняется под руководством преподавателя (СРОП), и на ту часть, которая выполняется полностью самостоятельно (СРО).

**Литература:** [71, 72, 73, 83, 89, 96, 104, 111, 117, 124, 129]



## 12. ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ КАК РЕСУРС ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ЦИФРОВОЙ ПЕДАГОГИКЕ

В связи с цифровизацией образования в условиях цифрового обучения, актуальным вопросом является применения технических средств для организации учебного процесса в учреждениях образования.

В связи с чем, следуя тенденциям развития цифрового общества и цифровизацией системы образования, можно подчеркнуть о важности в педагогической деятельности преподавателя для организации учебной работы. Для этого преподаватель учебных дисциплин должен проходить специализированную теоретическую и практическую подготовку (освоение в качестве минор программы к мажор образовательной программе).

Итак, что же представляют из себя электронные средства обучения. Электронные средства обучения – это программные средства учебного назначения, в которых отражена определенная предметная область, в той или иной степени реализована технология ее изучения, а также обеспечены условия для реализации различных видов учебной деятельности.

**Электронные средства обучения** (далее – ЭСО), используемые в учебных целях можно классифицировать следующим образом (в таблице – 1):

Таблица – 1. Классификация электронных средств обучения

| П/н      | Название ЭСО   | Назначение ЭСО   |
|----------|--|--|
| 1        | 2  | 3  |
| <b>1</b> | <b>Обучающие и оценивающие программные средства или активные обучающие программные</b> |  |
| 1.1      | Программные средства <i>тренажёры</i>  | Обеспечивают необходимый уровень усвоения учебного материала отработку умений обучающихся, помогают осуществлять самоподготовку и используются при повторении или закреплении учебного материала |
| 1.2      | Информационно-поисковые, справочные программные средства                               | Позволяют осуществить выбор и вывод необходимой информации. Применяется для формирования   |

Продолжение таблицы 1

| 1        | 2  | 3  |
|----------|--|--|
|          |  | умений обучающихся по поиску и систематизации информации   |
| 1.3      | Моделирующие программные средства                        | Предназначены для создания модели объекта, явления, процесса или ситуации (как реальных, так и виртуальных) с целью их изучения, исследования                  |
| 1.4      | Демонстрационные программные средства                    | Обеспечивают наглядное представление учебного материала, визуализацию изучаемых явлений, процессов и взаимосвязей между объектами                              |
| 1.5      | Учебно-игровые программные средства                      | Для решения педагогических учебных ситуации (например, с целью формирования умений принимать оптимальное решение или выработки оптимальной стратегии действия) |
| <b>2</b> | <b>Контролирующие и оценивающие программные средства</b> |  |
| 1.2      | Контролирующие программные средства                      | Предназначены для контроля (самоконтроля) уровня овладения учебным материалом  |

При использовании ЭСО нужно соблюдать следующие *определенные условия*:

- Обеспеченность учебно-методическими и справочными материалами.
- Мотивация к получению знаний.
- Готовность обучающихся к самостоятельной деятельности.
- Консультативная помощь преподавателя.
- Наличие системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы.

### **Обучающие программные средства**

*Обучающие программные средства* будем называть такие программные средства, в которых отражается некоторая предметная

область, в той или иной мере реализуется технология ее изучения, обеспечиваются условия для осуществления различных видов учебной деятельности.

С помощью программного средства можно представлять на экране в различной форме учебную информацию; инициировать **процессы усвоения знаний, приобретения умений и (или) навыков** учебной или практической деятельности; *эффективно осуществлять контроль результатов обучения, тренинг, повторение; активизировать познавательную деятельность обучаемых; формировать и развивать определенные виды мышления.*

Обучающие программные средства по функциональному назначению целесообразно подразделить на следующие типы (таблица – 2):

Таблица – 2. Обучающие программные средства по функциональному назначению

| п/п | Типы обучающих программных средств                           | Предназначение программ  |
|-----|--|--|
| 1   | Прикладные программы или педагогические программные средства | Для организации и поддержки учебного диалога пользователя с компьютером. Функциональное назначение предоставлять учебную информацию к обучаемому, с учетом индивидуального подхода. Назначение, усвоение новой информации при наличии обратной связи пользователя с программой |
| 2   | Диагностические, тестовые программы                          | Назначение констатация причин ошибочных действий обучаемого, оценка его знаний, умений, навыков, установление уровня его обученности или уровня интеллектуального развития   |
| 3   | Инструментальные программные средства                        | Предназначенные для конструирования программных средств (систем) учебного назначения, подготовки или генерирования учебно-методических и организационных материалов, создания графических или музыкальных включений, сервисных «надстроек» программы                           |

*Педагогические программные средства* представляют собой **технологическое обеспечение учебного процесса**, основанное на использовании **компьютерных и телекоммуникационных технологий**.

Педагогические программные средства, системы, среды, программы и их назначение классифицированы (в таблице 3):

Таблица – 3. Педагогические программные средства, системы, среды и их предназначения

| п/п | Виды средств   | Предназначение программ   |
|-----|--|---|
| 1   | 2  | 3   |
| 1   | Инструментальные системы   | Для разработки автоматизированных средств или систем контролирующего, консультирующего, тренингового назначения, позволяющие свести к минимуму «бумажное» предъявление учебного материала, заменяя его «экранном» |
| 2   | Авторские программные системы  | Для конструирования программных средств (систем) учебного назначения  |
| 3   | Системы компьютерного моделирования  | Для демонстрации, имитации  |
| 4   | Программные среды со встроенными элементами технологии обучения включающие как предметную среду, так и элемент педагогической технологии | Для изучения учебного материала   |
| 5   | Инструментальные программные средства  | Для осуществления операций по систематизации учебной информации на основе использования системы обработки данных (информационно-поисковые системы, учебные базы данных по различным отраслям знаний)              |
| 6   | Экспертные системы   | Как средство представления знаний, предназначенные для организации диалога между пользователем и системой, способной по требованию пользователя представить ход   |

Продолжение таблицы 3

| 1  | 2   | 3  |
|----|---|--|
|    |   | рассуждения при решении той или иной учебной задачи в виде, приемлемом для обучаемого  |
| 7  | Предметно-ориентированные программные среды | Для осуществления моделирования изучаемых объектов или их отношений в предметной среде (при необходимости, не отображающей объективную реальность); с их помощью обычно организуется учебная деятельность с моделями, отображающими объекты, закономерности некоторой предметной области |
| 8  | Программные средства                        | Для формирования культуры учебной деятельности, информационной культуры на основе применения системы подготовки текстов, электронных таблиц, графических и музыкальных редакторов или интегрированных систем их комплексного использования   |
| 9  | Программные средства                        | Предназначенные для автоматизации процесса обработки результатов учебного эксперимента, в том числе измеряющие и контролирующие программы для датчиков, которые позволяют получать, записывать и визуализировать информацию о реально протекающих процессах                              |
| 10 | Управляющие программные средства            | Для управления действиями реальных объектов (например, действиями роботов, имитирующих функционирование различных промышленных устройств или механизмов)   |
| 11 | Учебные среды программирования              | Для начального обучения навыкам программирования и формирования основных компонентов алгоритмического и программистского стиля мышления  |
| 12 | Программные средства                        | Выполнение некоторых функций преподавателя. Эти программные средства обычно  |

Продолжение таблицы 3

| 1  | 2                              | 3  |
|----|--------------------------------|--|
|    |                                | выдают команды, касающиеся работы на компьютере, указания о прекращении работы, о выполнении проверки, о необходимости модификации информации, о получении дополнительных данных, об обсуждении хода работы  |
| 13 | Программные средства           | Для автоматизации процесса информационно-методического обеспечения и ведения делопроизводства в учебном заведении, системе учебных заведений   |
| 14 | Сервисные программные средства | Обеспечивающие комфортность работы пользователя (автоматизация процесса контроля результатов обучения, генерирование и рассылка организационно-методических материалов, загрузка и передача программных средств по сети, управление ходом занятия) |
| 15 | Игровые программные средства   | Обеспечивающим различные виды игровой и учебно-игровой деятельности в учебном процессе   |

Методическое назначение каждого типа программного средства отражает методические цели его использования в процессе обучения и те возможности программного средства, реализация которых интенсифицирует учебный процесс, переводит его на качественно более высокий уровень.

Далее нам бы хотелось остановиться и охарактеризовать ЭСО по своим назначениям, которыми должен владеть преподаватель в новом формате.

### **Средства создания интерактивных презентаций**

К средства создания интерактивных презентаций относятся «Microsoft Power Point», «Prezi».

**Microsoft Power Point** – программа подготовки презентаций и просмотра презентаций, являющаяся частью Microsoft Office и доступная в редакциях для операционных систем Microsoft Windows и mac OS, а также для мобильных платформ Android и IOS. Материалы, подготовленные с помощью PowerPoint, предназначены для отображения на большом экране – через проектор либо телевизионный экран большого размера.

Microsoft Power Point позволяет работать над общими проектами, предоставляет доступ ко всем стандартным возможностям Office, шаблонам Power Point для создания документов 40 разных категорий с возможностями совместного редактирования в реальном времени прямо в браузере.

Сохранение презентации в виде анимированного GIF-файла дает возможность демонстрации учебного материала на разных устройствах с сохранением всех спецэффектов.

**Prezi** – это облачное программное обеспечение для презентаций и инструмент повествования для представления идей на виртуальном холсте. Слово prezi – это слово означает «краткая форма изложения».

Продукт использует масштабируемый пользовательский интерфейс, который позволяет пользователям увеличивать и уменьшать масштаб своих презентационных материалов, отображать и перемещаться по информации в пространстве.

Prezi была официально учреждена в 2009 году соучредителями Адамом Сомлай-Фишером, Питером Халакси и Питером Арвай.

Prezi (или Prezi.com) был создан при поддержке Kitchen Budapest и Magyar Telekom в 2008 году, чтобы заменить обычные слайд-презентации.

Онлайн и оффлайн редакторы ZUI Prezi используют общую палитру инструментов, позволяющую пользователям выполнять панорамирование и масштабирование, а также масштабировать, поворачивать или редактировать объект.

Пользователь размещает объекты на холсте и перемещается между видео, изображениями, текстами и другими средствами презентации.

Кадры позволяют группировать презентационные медиа вместе как один объект презентации. Пути – это навигационные последовательности, которые связывают объекты представления в целях структурирования линейного представления.

Prezi Desktop позволяет подписчикам Prezi Pro или Edu Pro работать в автономном режиме, создавать и сохранять свои презентации

в своих собственных системах Windows или Mac. Prezi Desktop Editor позволяет пользователям работать с презентацией в автономном режиме.

Prezi Collaborate – это интерактивная функция для совместной работы, которая позволяет совместно редактировать и показывать свои презентации в реальном времени до десяти человек (совместно расположенных или географически разделенных). Пользователи участвуют в презентации одновременно, и каждый визуально представлен в окне презентации небольшим аватаром. Хотя Prez Meetings можно проводить одновременно, это не единственный вариант. Участники могут быть приглашены для редактирования презентации Prezi позже, если они пожелают.

Prezzip также предлагает шаблоны для PreziU, с наборами инструментов и визуальными элементами для презентаций файлов.

## **Средства для совместного создания и использования документов и медиа файлов**

### **Google Docs**

Документы Google – бесплатный онлайн-офис, разрабатываемый компанией Google. Образован в итоге слияния Writely и Google Spreadsheets.

*Google Docs* предназначен для создания совместных файлов, редактировать их и работать над ними вместе с другими пользователями, где и когда угодно. Google предлагает возможности для совместной работы над документами, электронными таблицами и презентациями на любом устройстве – смартфоне, планшете или компьютере.

Все это можно делать даже без подключения к Интернету. Интерфейсы основных «офисных» приложений Google интуитивно понятны и позволяют авторам совместно создавать, редактировать документы и таблицы, а также публиковать их в сети.

Позднее функциональность приложения была расширена при помощи офисного пакета Quickoffice, приобретённого поисковой корпорацией в 2012 году. Для мобильных платформ Google Android и Apple iOS компания разрабатывает специальную редакцию приложений, созданных с помощью Android SDK и Xcode.

*Идеи использования такого рода сервисов:*

1. Совместная работа учащихся над проектом.
2. Совместная работа учителей над планированием учебной программы.



3. Создание информационных листовок о приближающемся мероприятии.

## **Интернет-сервисы**

В интернет – пространстве есть большое количество сервисов, назначение которых сложно вместить в рамки конкретных дидактических задач.

Как правило, они представляют собой конструктор для создания интерактивных упражнений, дидактических игр, тестов, викторин, презентаций. Разрабатываются и создаются такие платформы благодаря совместной деятельности программистов и педагогов.

Цель – предоставить педагогическому сообществу готовые шаблоны и инструменты для создания цифровых продуктов онлайн. Очень важно, чтобы преподаватель имел под рукой большой арсенал инструментов, шаблонов, конструкторов для создания авторских учебных материалов, упражнений, модулей. И главное, чтобы при этом не нужно было глубоко вникать в тонкости используемой цифровой технологии. Для этого нужна специальная подготовка преподавателю.

### **Glogster**

**Glogster** – это бесплатный инструмент для создания интерактивных плакатов с текстом, видео, гиперссылками и изображениями.

**GLog** – мультимедийный интерактивный плакат, который позволяет выражать идеи с легкостью, комбинируя изображения, графику, аудио, видео и текст на одном цифровом холсте.

*Идеи использования Glogster в учебном процессе:*

1. Создание тематического плаката.
2. Создание наглядных инструкций.
3. Отображение результатов эксперимента.

Glogster EDU – технологически хорошо выверенный инструмент, которым преподавателя могут пользоваться для демонстрации интерактивных плакатов, особенно если в классе имеется интерактивная доска. Сервис можно использовать для создания интерактивных биографий, лент времени, введения математических и физических формул, результатов экспериментов, для совместного творчества учеников.

Сервис обладает большой встроенной коллекцией тематических рисунков, которые можно встраивать в плакат. Окончательный вари-

ант интерактивного плаката можно распечатать, переслать по ссылке или встроить в свой или классный (школьный) блог или сайт.

Таким образом, выполненные с помощью данного сервиса, преподавательские интерактивные плакаты и «глоги» обучающихся позволяют им теснее взаимодействовать с учебным предметом. Создание интерактивных плакатов позволит на практике реализовать навыки критического мышления и исследовательской деятельности.

### **Платформа Learning Apps**

*Платформа Learning Apps* (<https://learningapps.org>) нашла свое место в педагогическом арсенале инструментов для создания интерактивных упражнений. Сервис мультязычный, с поддержкой русского языка. После того как вы осуществили вход и настроили язык, следует выбрать раздел, в котором собираетесь продолжить работу.

Раздел «Все упражнения» содержит в себе упражнения, созданные педагогами из разных стран, и классифицированные по предметам и уровню сложности. На сайте накопилась большая коллекция интерактивных упражнений, которые учитель может использовать в своей работе.

### **Kahoot**

*Kahoot* – это популярный сервис для создания онлайн-викторин, тестов и опросов, который может эффективно использовать в дидактических целях. Обучающиеся могут отвечать на предложенные тесты с планшетов, ноутбуков, смартфонов, то есть с любого устройства, имеющего доступ к интернету.

### ***Средства разработки цифровых образовательных ресурсов***

Современный учебный процесс, протекающий в условиях информатизации и массовой коммуникации всех сфер общественной жизни, требует существенного расширения арсенала средств обучения, связанных, в частности, с использованием электронных образовательных ресурсов (ЭОР), под которыми будем понимать специальным образом сформированные блоки разнообразных информационных ресурсов (источников и инструментов), предназначенных для использования в учебном (образовательном) процессе, для воспроизведения и функционирования которых необходимы средства вычислительной техники.

### **Adobe Captivate**

Adobe Captivate (ранее известная как Robo Demo) – программа для создания и редактирования электронных курсов, используемых в элек-

тронном обучении для Microsoft Windows, и с пятой версии для Mac OS X, которая может быть использована для демонстрации программного обеспечения, записи видеоуроков, создания симуляции программы, создания учебных презентаций и различных тестов в «swf» формате. Возможно конвертировать сгенерированный Adobe Captivate «swf» в «avi», для загрузки на сайты видеохостинги.

Adobe Captivate также можно использовать для создания скринкастов, подкастов, и конвертирования презентаций Microsoft PowerPoint в формат Adobe Flash.

С помощью Captivate можно создавать и редактировать интерактивные демонстрации программ, симуляции, подкасты, скринкасты, игры и уроки.

Для демонстраций программ возможна запись в реальном времени. Созданные с помощью Captivate скринкасты занимают намного меньше места, чем полноценные записи с экрана.

Пользователи могут редактировать Captivate презентации для добавления эффектов, активных точек, текстовые области, видео и т.д. Авторы могут редактировать содержимое и изменять время появления того или иного элемента. Нажатие на активные точки может переводить как на другие слайды, так и на внешние ссылки.

Captivate поддерживает импорт изображений, презентаций PowerPoint, видео, flv и аудио в любой слайд проекта.

В обновленной версии 2019 появилась возможность создания интересных курсов для мобильных устройств за считанные минуты, с помощью нового инструмента «Быстрые проекты», готовых слайдов и разнообразных интерактивных элементов.

Структура составных курсов формируется автоматически, а также стало возможным копирование оформления и стиля одного объекта и применение их к другим. Кроме того, теперь можно редактировать объекты SVG и преобразовывать их в кнопки, воспроизводить наложения нажатием активной области виртуальной реальности, а также добавлять несколько слайдов наложения на видеоряд в заданные моменты, что дает сэкономить время на разработку.

*Функции:*

- 1) Создание электронных курсов.
- 2) Создание курсов с использованием готовых слайдов – создание с добавлением контента в готовые слайды или применение «Быстрые проекты» и создание интересных курсов для мобильных устройств за считанные минуты.

3) Создание виртуальных туров и курсов для мобильных устройств – создание обучающих курсов на различные темы, вовлекающие обучающихся в процесс: они смогут действовать от лица персонажа, совершать виртуальный тур, пробовать силы в сложной критической ситуации, пройти тренинг по технике безопасности и многое другое. При создании можно использовать готовые слайды для мобильных устройств из магазина ресурсов. Имеется возможность настройки адаптивных блоков и предварительного просмотра курсов – адаптация контента под мобильные устройства с разными размерами экранов.

4) Преобразование контента PowerPoint в интерактивные видео – запись контента PowerPoint как видео и добавление интересных интерактивных элементов и проверочных вопросов в качестве наложений на видеоряд.

5) Деморолики с докладчиком и симуляторы приложений – функция создания демороликов, записывая одновременно изображение веб-камеры и контент на экране. Добавление модуля симуляции. Запись с экрана вместе с движениями мыши, системными звуками и нажатиями клавиш.

6) Составные курсы из нескольких модулей – создание сложных составных курсов без необходимости написания кода. Настройка курса с прохождением тестов только после ознакомления со всеми модулями.

7) Готовые ресурсы, интерактивные материалы и тесты – использование ресурсов: преобразование текста в речь, слайды тестов, широкий выбор готовых интерактивных действий, включая перетаскивание и отображение нажатием. Настройка их под свои проекты, изменяя изображения и текст.

*Инструменты и ресурсы:*

- Готовые к использованию слайды.
- Быстрые проекты.
- Обучение с погружением в виртуальную реальность.
- Интерактивные видео.
- Интеллектуальные возможности видеозаписи – веб-камера и экран.
- Автоматический предварительный просмотр на устройстве.
- Создание адаптивных проектов для различных экранов.
- Автоматическое преобразование контента в мобильный формат.
- Лучшая в своем классе функция съемки экрана.
- Сквозное редактирование с Microsoft Power Point.

- Поддержка адаптивного текста.
- Адаптивные эффекты движения без написания кода.
- Настраиваемые отключаемые субтитры.
- Предварительный просмотр на различных устройствах.
- Интуитивно понятный интерфейс.
- Комплексные тесты.
- Преобразование текста в устную речь.
- Запись на устройство iOS.
- Поддержка функции определения местоположения.
- Встроенное средство публикации приложений.
- Поддержка аудио- и видеоконтента и синхронизация.
- Адаптивные интерактивные элементы на основе перетаскивания.
- Встроенный предпросмотр в системе LMS.
- Образцы слайдов.

### **eAuthor**

*eAuthor* – это конструктор дистанционных курсов, предназначенный для преподавателей учебных заведений, учебных центров, сотрудников отделов разработки и авторов учебных курсов. Позволяет достаточно просто и эффективно создавать электронные образовательные курсы, тесты и другие виды учебных изданий.

Работа в *eAuthor* максимально упрощена: для создания учебного курса достаточно просто перетаскивать мультимедийные информационные элементы (тексты, видео, звук, анимацию) в типовые шаблоны создаваемых электронных изданий и размещать их в соответствующей структуре.

Работа с программой не представляет сложности ни для авторов с техническим ни с гуманитарным образованием. В тоже время *eAuthor* предоставляет уникальные технологические возможности по разработке, позволяющие существенно сократить время разработки курса до нескольких дней.

Различные пополняемые наборы шаблонов электронных учебных изданий позволяют создавать ранообразные курсы произвольной структуры с различными сценариями обучения, внедрять в содержание курса различные метаданные, использовать разрабатываемый курс как самостоятельно (в Интернет или на CD ROM), так и в различных системах дистанционного обучения.

### **Основные функции eAuthor:**

- создание структуры курса – разделов, частей, занятий, включающих цели обучения, контрольные задания и тесты, теоретический и практический материал;
- ручная и автоматическая расстановка гипертекстовых ссылок;
- ручное и автоматическое разбиение сплошных текстов на части – лекции, занятия и т.п.;
- структурирование и управление учебным материалом: в тексте могут быть указаны определения, примеры, примечания, важные мысли и прочие понятийные единицы – для отображения учебного материала;
- блоки тестирования могут быть включены непосредственно в лекционный материал, а также вынесены в отдельный аттестационный блок. Результаты тестирования фиксируются для дальнейшего контроля уровня подготовки;
- интеграция с eLearning Server. Одним нажатием клавиши уже подготовленный учебный материал может быть перенесен на учебный сервер, построенный с помощью eLearning Server;
- возможность интеграции внешних программ (редакторов) для обработки и правки мультимедийных объектов;
- поддержка стандартов. Учебный курс выполняется в виде XML документа и может соответствовать требованиям IMS или AICC (модули поставляются дополнительно);
- возможность создания защищенных от несакционированного использования изданий;
- помимо стандартных типов данных в публикацию могут быть включены файлы форматов DWF (чертежи), VRML (интерактивные 3D-объекты), PPS, PPT (презентации PowerPoint) и ряд других.

### **Проект**

*Проект* – это фиксированный набор элементов с их содержимым, обладающих определенными свойствами. В качестве содержимого этих элементов могут выступать текст, графические объекты, медиа-объекты.

Тип проекта определяет целевое назначение проекта. Тип проекта выбирается пользователем при создании нового проекта. По умолчанию в нем создается образец его содержания (обязательные и допустимые элементы).

### Основные типы проектов:

- Учебный курс.
- Интерактивное руководство (ИЭТР).
- Учебный курс общего вида.
- Учебно-методический комплекс.
- Слайд-курс.
- Тренинг.
- Конструктор УМК.
- Конструктор упражнений.

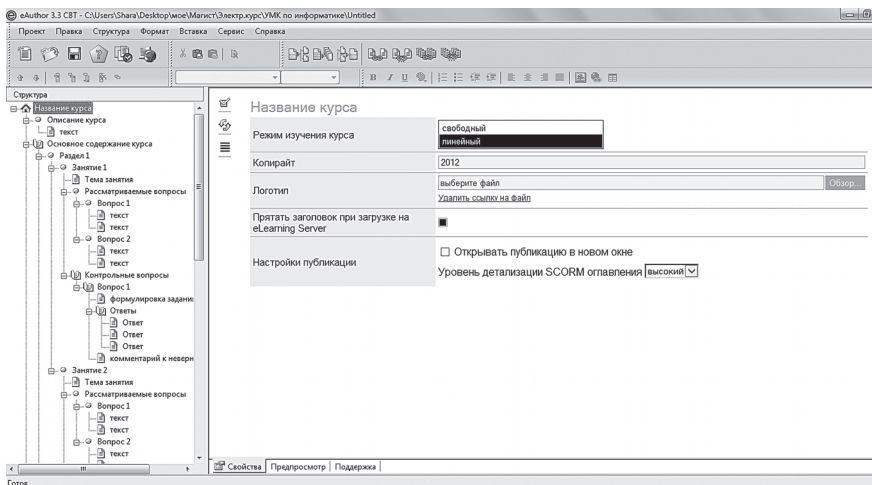


Рисунок 1. – Пользовательский интерфейс eAuthor

## Macromedia FLASH

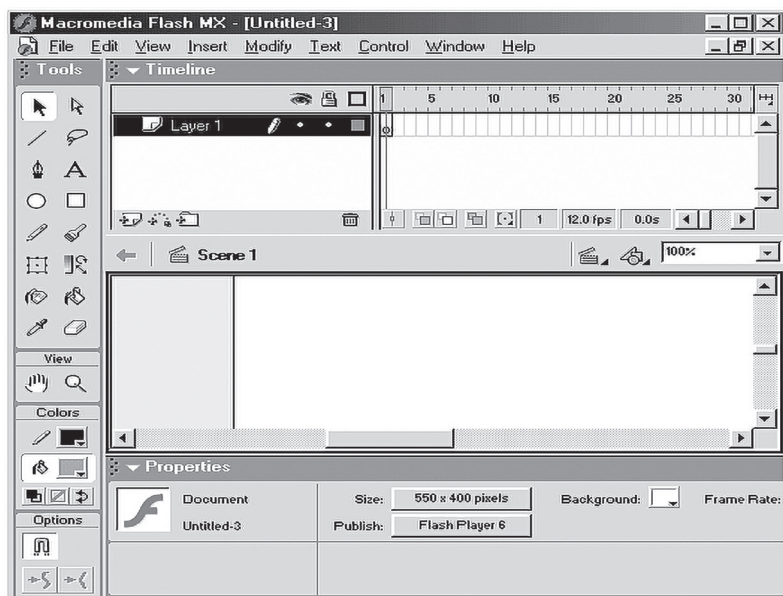
Технология Flash основана на использовании векторной графики в формате Shockwave Flash (SWF). Но это недалеко от первого векторного формата, и разработчики SWF нашли лучший способ объединить графическое представление с инструментами для работы с ним и результатами веб-страниц. Дополнительным преимуществом SWF является возможность копирования на любую аппаратную и программную платформу. Зачастую рендеринг на основе SWF не только анимирован, но и включает в себя интерактивные элементы и аудио-приложения. В связи с этим формат SWF часто называют Flash.

*Функции Flash (ключевые особенности):*

- векторная графика;
- поддержка нескольких видов анимации;
- возможность создавать интерактивные элементы интерфейса;
- поддержка взаимодействия с импортированными графическими форматами (в том числе растровыми);
- возможность добавления синхронного дополнительного звука;
- экспорт Flash-фильмов в формат HTML, а также любой графический формат, используемый в Интернете;
- независимость от платформы;
- возможность просмотра Flash-фильмов в автономном режиме, а также через веб-браузер;
- обзор полного набора инструментов для создания Flash-фильмов, а также технические аспекты Flash-технологий.

### ***Организация пользовательского интерфейса Flash MX***

Редактор пользовательского интерфейса включает в себя стандарты для приложений Windows: строка меню, ярлыки на панели инструментов. Наиболее важные элементы в главном окне Flash MX показаны на рисунке 2.



*Рисунок 2. – Интерфейс программы*



## Системы управления обучением (АСУО) «Tamos University Suite»

*Tamos University Suite* – это комплексное решение для автоматизации учебных процессов по **кредитной технологии** в вузе (колледже) и организации дистанционного обучения. Автоматизированная система управления обучением TUS 1.9 успешно внедрена в ряде вузов республики.

*АСУО TUS 1.9 позволяет:*

- автоматизировать процесс обучения в условиях кредитной системы;
- организовать дистанционное обучение, как для заочного (дистанционного), так и для очного отделений.

Опыт показывает, что использование АСУО TUS 1.9 значительно упрощает работу службы Офиса регистратора, а именно: *формирование учебных групп, ведение ведомостей, транскриптов и многое другое.*

Отличительной особенностью является интеграция всей информации *об абитуриентах, студентах, преподавателях, успеваемости.* Это позволяет сформировать на базе вашего вуза «Электронный университет». При этом, АСУО TUS 1.9 предусматривает возможность поддержки традиционных методов проверки и учета успеваемости, т.е. TUS 1.9 позволяет реализовать бимодальную модель электронного университета. В современных условиях дистанционное обучение дает возможность студентам не отрываясь от производства значительно сократить затраты на обучение. Это дает возможность вузу привлекать больше студентов, как с региона, так и из других областей страны.

*Возможности, предоставляемые системой управления обучением TUS 1.9:*

- авторизованный доступ к образовательным ресурсам путем ввода пароля зарегистрированного пользователя;
- зачисление, планирование обучения, обучение, контроль, анализ и возможность передачи информации в систему учета результатов обучения;
- управление процессом обучения, учет результатов обучения и тестирования;
- доступ к образовательному ресурсу – постоянно обновляемому списку дисциплин, форумам и семинарам по соответствующей теме;

- проведение самооценки как части процесса обучения или как самостоятельного мероприятия, с сохранением всех полученных результатов;
- обеспечение необходимой литературой в электронном виде, динамическое обновление и дополнение материалов;
- проведение консультаций преподавателями.

*Поддержка работы пользователей реализована через:*

- создание, изменение, отмена пользователей, включая логические и иерархические группы пользователей;
- определение ролей по умолчанию для исполнения обычных задач в системе обучения: тьютора, менеджера, обучающегося, администратора обучения;

*Управление контентом осуществляется через:*

- предоставление авторизованного доступа;
- добавление контента;
- создание тестов рубежных, итоговых вопросов, с подсчетом баллов или без, с возможностью просмотра результатов, подведения итогов, получения обратной связи; создание тестов с ограниченным временем проведения.
- работу с журналами для просмотра поступивших результатов тестирования, для редактирования текущих результатов обучающихся.

## **Автоматизированная и информационная система (АИС) «Platonus»**

Platonus – это автоматизированная информационная система, позволяющая комплексно автоматизировать процессы кредитной и дистанционной системы обучения. Данная программа была внедрена в 2007 г. Система имеет централизованную базу данных, в которой отражаются все реальные события и процессы ВУЗа. Для каждого студента и сотрудника предусмотрен, так называемый, личный кабинет (персональная web-страничка), позволяющий автоматизировать сотрудникам ВУЗа свои основные задачи, студентам видеть необходимую информацию, а дистанционно обучающимся студентам моментально получать доступ к кейсам и контролю знаний, непосредственно в реальном времени общаться с преподавателем посредством глобальной сети Интернет или внутренней сети ВУЗа.

*Информация, доступная для работы по средствам АИС «PLATONUS»:*

- Индивидуальные учебные календари.
- Система сообщений и назначений заданий позволяет вести внутреннюю переписку и осуществлять контроль выполнения заданий.
- Индивидуальный учебный план.
- Виртуальные аудитории, включающие просмотр и доступ к УМК (кейсам, лекционным материалам по данному предмету), прохождение тестирования.
- Мощная система тестирования.
- Графическая доска.
- Общеузовский форум.
- Общеузовский чат.

*Виртуальные аудитории включают средства интерактивного обучения:*

1) *Графическая доска.* Доска поможет вам с помощью мышки рисовать на виртуальной доске (как если бы это был графический редактор MS Paint), чтобы объясняемый преподавателем материал был более понятным и наглядным. Изображение с доски передается каждому студенту, подключенному к виртуальной аудитории. Есть возможность «вызвать студента к доске», чтобы студент мог что-либо нарисовать на ней (например, решить математическое задание), а также сделать фоновым рисунком графической доски некоторые заранее подготовленные изображения (схема, график и т.п.), которые можно переключать во время урока как слайды.

2) *Система мгновенного обмена сообщениями внутри виртуальной аудитории.*

3) *Система отслеживания посещаемости в виртуальной аудитории.*

4) *Учебно-методический комплекс по предмету* (в виде иерархического дерева материалов по дисциплине), включающий силлабус, лекции и прикрепленные файлы любых форматов (сгруппированные в кейсы).

5) *Календарь событий*, взаимосвязанный с академическим календарем студента и предстоящими тестированиями, а также другой календарной информацией.

6) *Система контроля знаний.*

7) *Отправка и отслеживание заданий* (через подсистему документооборота).

Также для общения в режиме реального времени в программе предусмотрено использование службы сообщений, что позволяет получить информацию о текущих событиях в университете: объявления преподавателей, назначения тестирования, о поступлении новой литературы по изучаемым предметам семестра, ведение переписки с другими студентами и другое.

Данная система очень интересна и необходима, так как зайдя на свою страничку студент может увидеть как текущие оценки за семестр, так и результаты рубежных контролей и экзаменов, и, следовательно, итоговую оценку по дисциплине за семестр в транскрипте.

По желанию студента в удобное для него время преподаватель может подготовить и назначить тренировочное тестирование используя различные уровни сложности вопросов.

### **LMS Moodle**

Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) – это программный продукт, позволяющий создавать курсы и web-сайты, базирующиеся в Internet, система управления курсами (система управления содержимым), также известная как система управления обучением или виртуальная обучающая среда. Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения.

Система ориентирована прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и учениками, хотя подходит и для организации традиционных дистанционных курсов, а также поддержки очного обучения.

Лидером и идеологом системы является Martin Dougiamas из Австралии. Проект является открытым, и в нем участвует и множество других разработчиков

Moodle распространяется бесплатно в качестве программного обеспечения с открытым кодом (Open Source) под лицензией GNU Public License (rus). По уровню предоставляемых возможностей Moodle выдерживает сравнение с известными коммерческими СДО, в то же время выгодно отличается от них тем, что распространяется в открытом исходном коде – это дает возможность «заточить» систему под особенности конкретного образовательного проекта, а при необходимости, и встроить в нее новые модули.

## **Система дистанционного обучения «Прометей»**

Система «Прометей» разработана для организации полноценного процесса дистанционного обучения и/или независимой проверки знаний, причем рассчитана на большие потоки слушателей. Она состоит из компонентов организации и управления учебным процессом.

Система позволяет проводить обучение и проверку знаний в корпоративных сетях и сети Интернет, кроме того, ее можно использовать в качестве дополнительного средства для традиционных форм обучения.

Одна из возможностей системы – создание распределенной образовательной среды. СДО «Прометей» позволяет организовать эффективное взаимодействие филиалов с учебными центрами с использованием современных сетевых технологий. Из учебно-методических центров в региональные отделения в электронном виде пересылается информация о курсах и собственно учебные материалы. Управление учебным процессом выполняется децентрализованно: региональные отделения самостоятельно работают с местными слушателями и передают в учебно-методические центры результаты проверки знаний или обучения.

В системе реализованы следующие автоматизированные функции:

- управление учебным процессом;
- распределение прав доступа к образовательным ресурсам и средствам управления системой;
- разграничение взаимодействия участников образовательного процесса;
- ведение журналов активности пользователей учебного комплекса;
- обучение и оценка знаний в среде Интернет, в корпоративных и локальных сетях.

СДО «Прометей» позволяет решать следующие задачи:

- организацию проверки знаний через Интернет, в корпоративных и локальных сетях;
- организацию учебного процесса с различной степенью соответствия классической модели университетского образования. При этом отдельные этапы учебного процесса и элементы модели могут оставаться незадействованными;
- создание распределенной образовательной сети.



















## Средства организации видеоконференции

### *Mirapolis Virtual Room – решение для организации вебинаров*

Сервис для вебинаров Mirapolis Virtual Room предназначен для обучения, тренингов, конференций, совещаний или любых других онлайн-встреч. Позволяет проводить опросы с различными типами ответов, голосования, отвечать на вопросы слушателей и использовать интерактивную доску для пояснения сложных моментов. Способствует повышению эффективности с помощью специально разработанных технологий вовлечения, формирует библиотеку записей и учебных видеоматериалов.

Платформа поддерживает до 15 спикеров одновременно, а гибкие права доступа позволяют управлять этим списком во время мероприятия.

#### Функции:

- |   |  |
|---|--|
|  – Интерфейс вирт. комнаты   |  – Регистрация на мероприятия |
|  – Аудио и видео конференция |  – Импорт данных и интеграция |
|  – Чат                       |  – Отчетность                 |
|  – Роли и права              |  – Брендинг                   |
|  – Уведомления              |  – Материалы (Файлы встречи) |
|  – Взаимодействие          |  – Демонстрация экрана      |
|  – Записи                  |  – Опросы                   |
|  – Совместный просмотр     |  – Подготовка встреч        |
|  – Настройка под себя      |  – Видеоконференции         |

*Рисунок 3. – eTutorium – платформа для проведения вебинаров и онлайн-курсов*

eTutorium осуществляет организацию простого и быстрого перехода от классической формы обучения к смешанной, обеспечивает техническую поддержку проведение вебинаров в рамках модульных электронных курсов в LMS eTutorium, выстраивает индивидуальную траекторию обучения с помощью персональной статистики изучения материала и прогресса студентов, системы тестовых и контрольных заданий. Имеется богатый набор готовых инструментов, интерактивен для мотивации и вовлечения студентов и школьников в процесс онлайн-обучения.

*Функции:*

– *Техподдержка* – оказание бесплатной техподдержки на старте.  
– *Интерфейс* – вещание с комфортом, платформа сфокусирована на простоте и пользовательском удобстве. Оснащена продвинутым функционалом. В вашем распоряжении дружелюбный, интуитивно-понятный интерфейс, 5 макетов вебинарных комнат на выбор и стильный дизайн рабочей зоны ведущего. Адаптивный язык общения даже с пользователем-новичком и всплывающие подсказки обеспечат вам и вашим участникам комфортную работу с сервисом.

– *Аналитика* – просмотр статистики по каждому обучающемуся, отчетов в личном кабинете или выгрузка в формате PDF. Количество участников, уровень активности, источники регистраций, средняя длительность участия — все это будет доступно после окончания вебинара. Анализ активности и прогресса слушателей: когда вошел/покинул вебинар, сколько сообщений оставил в чате, смотрел ли запись, какие материалы скачивал, сколько раз кликнул по баннеру и перешел по ссылкам.

– *Интерактив* – вовлечение в обучение. Предварительная загрузка учебного контента: документов, инструкций, слайдов и скриптов. Взаимодействие с участниками через онлайн-чаты, тесты и опросы. Усиление восприятия информации с помощью презентаций, показа материалов и инструментов рисования. Демонстрация рабочего стола и видеороликов с YouTube и Vimeo. Вывод участников в прямой эфир, ссылки на полезные материалы, которые будут доступны для скачивания.

– *Тестирование* – оценка знания и прогресса обучающихся, результаты обучения всегда под контролем. С eTutorium вы всегда в курсе, как учатся ваши клиенты, сотрудники, студенты. Проводите оценку знаний с помощью интерактивных тестов и опросов. Выстраивайте индивидуальные траектории обучения в зависимости от ответов.

– *Запись* – работа с записью после вебинара: отправка записи участникам или тем, кто пропустил вебинар. Так они смогут повторить материал, вернуться к нему в удобное время и поделиться с сокурсниками. Сбор welcome-курса из готовых записей вебинаров и создание полноценной программы адаптации и обучения.

**BigBlueButton** – это система веб-конференций для онлайн-обучения

**BigBlueButton** – открытое программное обеспечение для проведения веб-конференции. Система разработана, в первую очередь, для дистанционного обучения. Название BigBlueButton происходит от первоначальной концепции, что начало веб-конференции должно быть максимально простым.

Она позволяет обмениваться аудио, слайдами, чатом, видео и рабочим столом со студентами. Встроенный опрос позволяет легко привлекать студентов, а запись ваших лекций означает, что вы можете сделать их доступными для последующего просмотра.

*Функции:*



– Чат, публичные и личные сообщения.



– Веб-камера, проводите визуальные встречи.



– Аудио, общение с помощью высококачественного звука.



– Emojis, проявлять себя.



– Совместная работа команды.



– Полинг, опрос пользователей в любое время.



– Совместное использование экрана, поделитесь своим экраном.



– Multi-пользовательская доска.

### ***Массовый открытый онлайн-курс (МООК)***

МООК это ( Massive open online course, МООС) – обучающий курс с массовым интерактивным участием с применением технологий электронного обучения и открытым доступом через Интернет, одна из форм дистанционного образования. В качестве дополнений к традиционным материалам учебного курса, таким как видео, чтение и

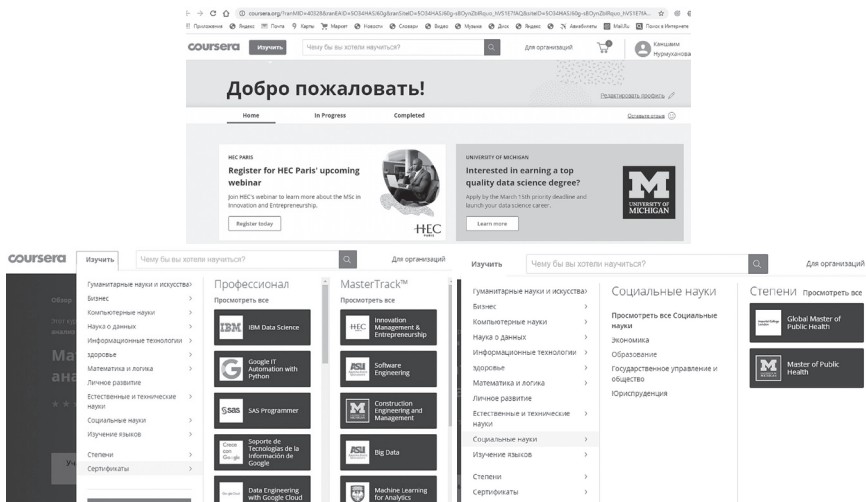


домашние задания, массовые открытые онлайн-курсы дают возможность использовать интерактивные форумы пользователей, которые помогают создавать и поддерживать сообщества студентов, преподавателей и ассистентов.

### *Coursera*

Coursera – проект в сфере массового онлайн-образования, основан в 2012 году двумя профессорами информатики в Стэнфорде с целью обеспечить любому и в любом месте доступ к лучшему образованию в мире.

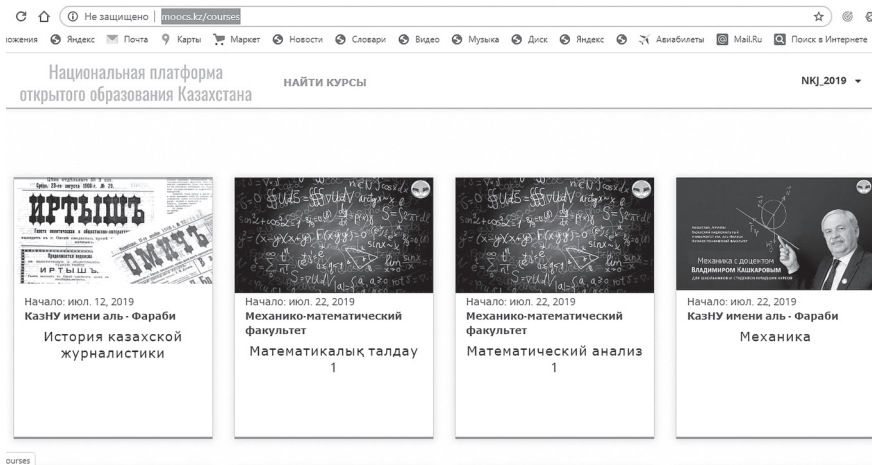
Каждый курс на Coursera преподается лучшими преподавателями из университетов и компаний мирового уровня, так что вы можете узнать что-то новое в любое время и в любом месте. Сотни бесплатных курсов дают вам доступ к видео-лекциям по требованию, домашним заданиям и дискуссионным форумам сообщества. Платные курсы предоставляют дополнительные тесты и проекты, а также разделяемый сертификат курса по завершению.



*Рисунок 4. – Национальная платформа открытого образования (<http://moocs.kz/>)*

*Национальная платформа открытого образования учреждена ведущими вузами Казахстана. Она создает и продвигает открытое*

обучение как новый элемент, который будет способствовать доступности и повышению качества знаний в системе высшего образования. Современная платформа «Открытое образование» предлагает онлайн-курсы по базовым дисциплинам бакалавриата, изучаемым в высших учебных заведениях Казахстана.



При использовании ЭСО важна правильная организация процесса обучения, при которой сочетаются различные виды учебной деятельности, а также соблюдаются *определенные условия*:

- обеспеченность учебно-методическими и справочными материалами;
- мотивация к получению знаний;
- готовность обучающихся к самостоятельной деятельности;
- консультативная помощь преподавателя;
- наличие системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы.

ЭСО, используемые в образовательном процессе, должны соответствовать общедидактическим требованиям: научности, доступности, проблемности, наглядности, системности и последовательности предъявления материала, сознательности обучения, самостоятельности и активности деятельности, прочности усвоения знаний, единства образовательных, развивающих и воспитательных функций.

***Ключевые аспекты использования ЭСО в образовательном процессе:***

- мотивационный аспект – создает условия для максимального учета индивидуальных образовательных возможностей и потребностей учащихся, широкого выбора содержания, форм, темпов и уровня подготовки, удовлетворения образовательных потребностей, раскрытия творческого потенциала учащихся;
- учебно-методический аспект – обеспечивает учебно-методическое сопровождение учебного предмета. ЭСО можно применять при подготовке к уроку; непосредственно на уроке (при объяснении нового материала, для закрепления усвоенных знаний, в процессе контроля знаний); для организации самостоятельного изучения учащимися дополнительного материала;
- организационный аспект – может быть использованы при классно-урочной, проектно-групповой, индивидуальной моделях обучения, во внеклассной работе;
- контрольно-оценочный аспект – позволяет осуществлять различные виды контроля: поурочный, тематический, промежуточный и итоговый.

*Анализ и самоанализ дисциплины с использованием ЭСО может осуществляться педагогами по следующим критериям:*

- 1) обоснованность и целесообразность использования ЭСО в учебном процессе;
- 2) организация работы и каждого обучающегося с ЭСО;
- 3) деятельность преподавателя во время работы обучающимися с ЭСО;
- 4) деятельность обучающихся во время демонстрации учебных материалов с помощью ЭСО;
- 5) деятельность преподавателя после окончания работы обучающихся с ЭСО;
- 6) организация работы учебного процесса с использованием ИКТ и каждого обучающегося по закреплению знаний, полученных с помощью ЭСО;
- 7) соблюдение санитарно-гигиенических норм работы с ЭСО.

**Контрольные вопросы:**

1. Объясните роль электронных средств как ресурса для организации учебного процесса а цифровой педагогике.

2. Дайте определение «Электронные средства обучения».
3. Как классифицируются электронные средства обучения.
4. Чем отличаются обучающие программные средства от оценивающих средств?
5. Что такое активные обучающие программные средства и охарактеризуйте их.
6. Охарактеризуйте функциональные назначения обучающих программных средства.
7. Дайте определение педагогическим программным средствам, системам, средам.

## Опорный конспект

**Microsoft Power Point** – программа подготовки презентаций и просмотра презентаций, являющаяся частью Microsoft Office и доступная в редакциях для операционных систем Microsoft Windows и mac OS, а также для мобильных платформ Android и IOS. Материалы, подготовленные с помощью PowerPoint, предназначены для отображения на большом экране – через проектор либо телевизионный экран большого размера.

**Prezi** – это облачное программное обеспечение для презентаций и инструмент повествования для представления идей на виртуальном холсте. Слово prezi – это слово, означает «краткая форма изложения».

**Google Docs** – предназначен для создания совместных файлов, редактировать их и работать над ними вместе с другими пользователями где и когда угодно. Google предлагает возможности для совместной работы над документами, электронными таблицами и презентациями.

**Glogster** – это бесплатный инструмент для создания интерактивных плакатов с текстом, видео, гиперссылками и изображениями.

**GLog** – мультимедийный интерактивный плакат, который позволяет выражать идеи с легкостью, комбинируя изображения, графику, аудио, видео и текст на одном цифровом холсте.

**Платформа Learning Apps** (<https://learningapps.org>) нашла свое место в педагогическом арсенале инструментов для создания интерактивных упражнений. Сервис мультязычный, с поддержкой русского языка.

**Kahoot** – это популярный сервис для создания онлайн-викторин, тестов и опросов, который может эффективно использоваться в дидак-

тических целях – это Kahoot. Обучающиеся могут отвечать на предложенные тесты с планшетов, ноутбуков, смартфонов, то есть с любого устройства, имеющего доступ к интернету.

**eAuthor** – это конструктор дистанционных курсов, предназначенный для преподавателей учебных заведений, учебных центров, сотрудников отделов разработки и авторов учебных курсов. Позволяет достаточно просто и эффективно создавать электронные образовательные курсы, тесты и другие виды учебных изданий.

**eAuthor** – бұл оқу орындарының, оқу орталықтарының оқытушыларына, әзірлеу бөлімдерінің қызметкерлеріне және оқу курстарының авторларына арналған қашықтықтан оқыту курстарының конструкторы.

**Проект** – это фиксированный набор элементов с их содержанием, обладающих определенными свойствами. В качестве содержимого этих элементов могут выступать текст, графические объекты, медиа-объекты.

**Литература: [69, 74, 82, 93, 94, 100, 107, 115, 126, 128]**

## 13. РОЛЬ И ФУНКЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ЦИФРОВОЙ ПЕДАГОГИКЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО КОМПЕТЕНТНОСТИ

### Роль и функций преподавателя в цифровой педагогике

Переход к цифровому образовательному процессу существенно трансформирует профессиональную деятельность педагогического и обслуживающего персонала профессионального образования и обучения.

При этом актуализируются три группы ролевых позиций, обеспечивающих различные уровни взаимодействия в цифровом образовательном процессе:

1) *педагог (специалист) ↔ обучающийся (группа обучающихся)*: организатор и мотиватор учения, тренер, игротехник, специалист по проектной деятельности, разработчик образовательных траекторий, менеджер индивидуальных образовательных маршрутов (междисциплинарный тьютор) и др.;

2) *педагог (специалист) ↔ цифровые технологии и средства ↔ обучающийся (группа обучающихся)*: методист-разработчик сценария онлайн-курсов, метаметодист онлайн курсов, специалист по методической поддержке онлайн-курсов, сетевой педагог-куратор (куратор или администратор онлайн-платформы<sup>33</sup>), разработчик сред для командной проектной работы, модератор социально-образовательных сетей, инструктор по Интернет-навигации, аналитик-корректор цифрового следа, веб-психолог и другие;

3) *специалист ↔ цифровые технологии и средства*: оператор-монтажёр обучающих видеороликов, куратор контента, методист-архитектор цифровых средств обучения, разработчик образовательных платформ и цифровых сред, специалист по экспертизе электронных образовательных ресурсов и т.д. Различные ролевые позиции могут тем или иным образом комбинироваться или, напротив, автономизироваться. В одних случаях расширяя и трансформируя содержание профессиональной деятельности традиционных педагогических профессий (преподаватель, мастер производственного обучения, педагог-психолог), в других – образуя новые профессии, востребованные цифровым образовательным процессом.

*Ведущими функциями педагога в условиях цифровизации становятся:*

- проектирование форм, методов обучения, рабочих материалов, а также средств диагностико-формирующего оценивания, и на этой основе создание локальной образовательной среды конкретного учебного курса, насыщенной развивающими возможностями;
- проектирование сценариев учебных занятий на основе многообразных, динамических форм организации учебной деятельности и оптимальной последовательности использования цифровых и нецифровых технологий;
- организация индивидуальной и командной (в т.ч. самостоятельной, проектной, распределенно сетевой) деятельности обучающихся в цифровой образовательной среде;
- проектирование и организация ситуаций образовательно значимой коммуникации, в т.ч. сетевой;
- организация рефлексивных обсуждений личностно-значимого опыта;
- формирование и развитие критического мышления в процессе поиска и отбора информации в цифровой среде;
- управление учебной мотивацией обучающихся, в том числе, при работе с группой, с использованием инструментов фасилитации, а также в качестве носителя ролевых образов «успешного взрослого» и «успешного профессионала»;
- интеграция различных жизненных пространств цифрового поколения виртуального и реального, сопровождение развития обучающегося в реальном социальном и профессиональном мире;
- постоянное конструктивное взаимодействие с другими педагогами, работающими с тем же обучающимся (учебной группой, проектной командой и т.п.).

## **Современные требования к компетентности педагога**

В современных условиях требования к педагогу составляют основу его комплексной готовности к педагогической деятельности в цифровой педагогике. В рамках этой деятельности правомерно выделить, с одной стороны, требования к психологической, психофизиологической и физической готовности педагога, а с другой – теоретическую и практическую компетентность как основу профессионализма.

Требования профессиональной готовности аккумуляровано в профессиограмме, отражающей инвариантные, идеализированные параметры личности и профессиональной деятельности педагога.

К настоящему времени накоплен богатый опыт построения профессиональной программы педагога, который позволяет профессиональные требования к педагогу объединить в три основных комплекса, взаимосвязанных и дополняющих друг друга:

- общегражданские качества;
- качества, определяющие специфику педагога;
- специальные знания, умения и навыки по реализации обучения.

Психологи при обосновании профессиональной программы обращаются к перечню педагогических способностей, представляющих собой синтез качества ума, чувств и воли личности.

А.И. Щербаков к числу важнейших педагогических способностей относит дидактические, конструктивные, перцептивные, экспрессивные, коммуникативные и организаторские качества.

В.Д. Шадриков под профессионально важными качествами понимает индивидуальные качества субъекта деятельности, влияющие на эффективность деятельности, и успешность ее усвоения. К профессионально важным качествам он относит также и способности. От сформированности профессионально важных качеств личности педагога зависит и продуктивность педагогической деятельности.

На современном этапе развития общества и общественных отношений к основным критериям профессионализма учителя можно отнести:

- широкий кругозор, эрудицию;
- креативность, как основу творческого потенциала личности;
- высокий уровень внутренней культуры и духовности;
- способность видеть в обучающемся «индивидуальность» и умение развивать индивидуальные способности обучающихся;
- высокий уровень психологической подготовки;
- умение обучать, не давая категоричных оценок индивидуальным способностям и особенностям обучаемых;
- высокий уровень подготовки к осуществлению цифрового обучения.

Исходя из идеи гуманизации в системе образования, перечисленные выше критерии профессионализма современного педагога, необходимо учитывать, прежде всего, для ее успешной реализации и развития. «Это требование должно быть дополнено дифференцированным подходом, а также выбором соответствующего стиля взаимодействия педагогов и учащимися»

Успех педагогической деятельности педагога зависит, прежде всего, от содержания и характера отношений между педагогом и обучаю-



щимся. Вовлеченность педагога в процесс взаимодействия в цифровом образовательном пространстве, способность к цифровому сотрудничеству, в свою очередь, предполагает наличие у него развитой потребности в самопознании, самоанализе и самосовершенствовании своей педагогической деятельности в цифровой среде или в цифровом пространстве.

*Цифровая среда* – это совокупность программно-технических средств, предназначенных для накопления, обработки, анализа и передачи закодированных данных, а также управления процессами, которые прописаны в социальной форме организационно-управленческой сферы.

*Цифровизация* сегодня рассматривается как один из основных путей модернизации системы образования. Это связано не только с развитием техники и технологий, но и, прежде всего, с переменами, которые вызваны развитием цифрового общества, в котором основной ценностью становится информация и умение работать с ней. Соответственно, одной из главных задач современной системы образования является разработка проектов и программ, способствующих формированию человека современного общества. Основной целью педагогических коллективов является создание условий для выявления и развития способностей каждой личности, формирования ее, имеющей прочные базовые знания и способной адаптироваться к условиям современной жизни. Цифровизация образования следует рассматривать как одно из важных средств достижения поставленной цели. При этом имеется в виду решение ряда последовательных задач: техническое оснащение, создание дидактических средств, разработка новых информационных технологий обучения и т.д., определяющих этапы процесса модернизации.

Развитие информационных технологий и средств телекоммуникаций создает основу для осуществления научных и образовательных программ на качественно новом уровне. Создание скоростных телекоммуникаций и разработка технологий реального времени дает возможность реализации моделей распределенного образовательного пространства, построенной на технологиях удаленного доступа к информационным ресурсам и компьютерных средствах общения.

Цифровое пространство расширяет горизонт возможностей для самообразования педагога, предоставляет доступ к цифровым продуктам, нацеленным на актуализацию знаний и навыков, оценку конкурентоспособности, оценку имеющегося потенциала, создание условий

для получения и самостоятельного освоения новых знаний, навыков и умений удаленно, через Интернет сети. Наличие аналитических систем сопровождения и поддержки принятия решений о начале и направлениях самообразования поможет своевременно осваивать новое, оставаясь в тренде цифровой экономики, сохраняя конкурентоспособность на рынке труда.

С точки зрения С.А. Дружилова, профессионал – это человек, который является индивидуальностью, личностью и субъектом деятельности, поэтому и профессионализм надо рассматривать как системное образование в трех плоскостях: как свойство, как процесс и как состояние человека-профессионала.

Самой главной составляющей профессионализма является компетентность (способность к актуальному выполнению деятельности). А.К. Маркова выделяет четыре вида профессиональной компетентности:

- *Специальная или деятельностьная* – характеризует владение деятельностью на высоком профессиональном уровне и включает не только наличие специальных знаний, но и умение применить их на практике.
- *Социальная* – характеризует владение способами совместной профессиональной деятельности и сотрудничества.
- *Личностная* – характеризует владение способами самовыражения и саморазвития. Умение планировать свою профессиональную деятельность, самостоятельно принимать решения, видеть проблему.
- *Индивидуальная* – характеризует владение приемами саморегуляции, готовность к профессиональному росту, наличие устойчивой профессиональной мотивации.

Согласны с точкой зрения К. Маркова. Однако на современном этапе развития компьютерных технологий, в период цифровизации выделяем еще несколько компетенций как ИК и цифровую компетентности, которые более подробно рассмотрим далее.

Теоретическая разработка основ *компетентностного подхода* педагогической наукой берёт своё начало в 60-е гг. XX века. Исследование истории развития этого направления по материалам психолого-педагогической литературы позволяет проследить его эволюцию. Так, И.А. Зимняя выделила три этапа в развитии теории компетентностного подхода, дав каждому из них краткую, но ёмкую характеристику на основе глубокого анализа работ учёных (В.И. Байденко, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова, Дж. Равена, Н. Хомски, Р. Уайт, А.В. Хуторской и др.).

*Первый подход (1960-1970 гг.)* характеризуется введением в научный аппарат категории «компетенция», созданием предпосылок разграничения понятий компетентность / компетенция.

*Второй этап (1970-1990 гг.)* характеризуется использованием категории компетентность / компетенция в теории и практике обучения в основном родному языку, а также в сфере управления и менеджмента.

Исследователи для разных видов деятельности выделяют различные компетентности / компетенции. Так, Дж. Равен выделил 37 компетентностей, востребованных в современном обществе.

В целом, на втором этапе шёл процесс дальнейшего теоретического осмысления компетентностного подхода. Расширялась география исследований, шёл поиск новых областей, в которых может быть применён компетентностный подход.

*Третий этап (1990-2001 гг.)* утверждения компетентностного подхода характеризуется активным использованием категории компетентность / компетенции в образовании. В материалах ЮНЕСКО приводится круг компетенций, которые рассматриваются как желаемый результат образования.

В 1996 г. Совет Европы вводит понятие «ключевые компетенции», которые должны способствовать сохранению демократического общества, мультилингвизма, соответствовать новым требованиям рынка труда и экономическим преобразованиям.

Анализ литературы показывает, что в этот период появляются работы профессора А.К. Марковой, которая предметом специального всестороннего рассмотрения в общем контексте психологии труда избрала *профессиональную компетентность*, выделив в её структуре специальную (профессиональную), социальную, личностную и индивидуальные виды.

А также, развивая компетентностный подход, профессором Л.М. Митиной вводится понятие «педагогическая компетентность», в которую включаются «знания, умения, навыки, а также способы и приёмы их реализации в деятельности, общении, развитии (саморазвитии) личности».

На этом этапе генезиса компетентностного подхода происходит выделение новых компетентностей, в том числе *информационной*. О которой мы говорили выше. Авторами описываются конкретные компетенции и компетентности, которые могут успешно применяться в образовательной сфере.

А.В. Хуторской отмечает, что введение понятия «компетенция» в практику обучения позволит решить типичную для высшей школы

проблему, когда обучающиеся, овладев набором теоретических знаний, испытывают значительные трудности в их реализации при решении конкретных задач или проблемных ситуаций. Образовательная компетенция предполагает не усвоение обучающимися отдельных знаний и умений, а овладение ими комплексной процедурой, в которой для каждого выделенного направления определена соответствующая совокупность образовательных компонентов.

Особенность педагогических целей по развитию информационных компетенций состоит в том, что они формируются не в виде действий преподавателя, а с точки зрения результатов деятельности обучаемого, т.е. его продвижения и развития в процессе усвоения определенного социального опыта в цифровом образовательном пространстве.

*В начале 2000-х гг. начался новый этап в развитии теории и практики применения компетентностного подхода в образовании.* В 2004 г. ведущий российский педагог-теоретик, автор технологического подхода в образовании Г.К. Селевко писал, что традиционный подход, согласно которому цели российского образования определялись набором знаний, умений, навыков, которыми должен владеть обучаемый, оказался недостаточным для формирования профессионально компетентного специалиста. Компетентностный подход, по мнению автора, означает «постепенную переориентацию доминирующей образовательной парадигмы с преимущественной трансляцией знаний, формированием навыков на создание условий для овладения комплексом компетенций, означающих потенциал, способности выпускника к выживанию и устойчивой жизнедеятельности в условиях современного многофакторного социальнополитического, рыночно-экономического, информационного и коммуникационно насыщенного пространства».

Таким образом, компетентностный подход является важным условием обеспечения непрерывного образования, а смыслообразующие его конструкты выступают как конкретные цели общего и профессионального образования.

Трансформация образования в высокотехнологическую сферу актуализирует педагогические исследования и разработку проблем, связанных с формированием информационной компетентности будущих специалистов. Особую роль в становлении информационно компетентного педагога играет образование, полученное в высшем учебном заведении, ориентированное на практические навыки, на способность применять знания в новых педагогических условиях и ситуациях. Важными при таком подходе являются как общие математические и

естественнонаучные дисциплины, так и общепрофессиональные учебные предметы, направленные на овладение компьютерными технологиями студентами педагогического вуза. В частности, применение компьютерных технологий в процессе обучения в вузе повышает профессиональные возможности студентов, тем более, что педагогическая культура будущего учителя должна включать и такие профессиональные знания, умения, навыки и опыт деятельности, которые в своей совокупности носят название «информационной компетентности» (далее – ИК).

Ведущими категориями данной темы являются «компетенция», «компетентность», «информационная компетенция», «профессиональная компетентность», «информационная компетентность». Несмотря на то, что эти термины активно используются в научной и учебной литературе, нормативной и повседневной разговорной лексике, тем не менее, трактовка стоящих за ними понятий до сих пор остаётся многозначной. Прежде чем определиться с термином «информационная компетентность», как ключевым для данной работы, необходимо выявить основные существующие подходы к определению и сами определения понятий – «компетенция» и «компетентность».

В педагогической литературе исследователи чаще обращаются к термину «компетентность» (В.А. Адольф, Г.И. Аксенова, Т.Д. Андропова, В.В. Буткевич, Ю.В. Варданян, В.В. Грачев, И.Ф. Исаев, Н.Е. Костылева, Н.Е. Мажар, С.В. Мелешина, А.И. Мищенко, Н.Н. Нацаренус, Л.А. Петровская, Л.С. Подымова, Е.Г. Силяева, В.А. Сластенин, Г.М. Храмова и др.), определяя его по-разному. К примеру, В.М. Шепель в определение компетентности включает знания, умения, опыт, теоретико-прикладную подготовленность к использованию знаний.

Другие имеющиеся определения компетентности (В. Ландшеер, П.В. Симонов, М.А. Чошанов) не противоречат взглядам В.М. Шепеля, но в то же время не в полной мере отражают его суть. В частности, П.В. Симонов говорит о потенциальной готовности личности решать задачи со знанием дела, не раскрывая содержания этой готовности. М.А. Чошанов, в основном, указывает на содержательный (знания) и процессуальный компонент (умения) компетентности. В. Ландшеер под компетентностью понимает углубленное знание, состояние адекватного выполнения задачи, способность к актуальному выполнению деятельности.

Анализ психологической литературы (А.Н. Журавлев, Н.Ф. Талызина, Р.К. Шакуров, А.И. Щербаков и др.) показывает, что в ней пред-

ставлена довольно устойчивая точка зрения, согласно которой понятие «компетентность» включает знания, умения, навыки осуществления деятельности. Л.М. Митина, рассматривая структуру педагогической компетентности, выделяет в ней две подструктуры: деятельностную (знания, умения, навыки и способы осуществления педагогической деятельности) и коммуникативную (знания, умения, навыки и способности осуществления педагогического общения).

В.С. Безрукова, обращаясь к термину «компетентность», определяет его как владение знаниями и умениями, позволяющими высказывать профессионально грамотные суждения, оценки, мнения.

А.А. Деркач с соавторами рассматривает содержательную сторону компетентности в контексте профессионализма личности педагога. Профессиональную компетентность авторы понимают как способность к решению определенного класса задач. В этой связи они выделяют несколько видов компетентности – *предметную, методическую, диагностическую, инновационную и исследовательскую*.

Итак, компетентность в цифровом обучении – это наличие у человека знаний и опыта в области применения информационно-коммуникативных технологии, т.е. это общий оценочный термин, обозначающий способность к цифровой образовательной деятельности.

Компетентность в цифровом обучении применяется к лицам осуществляющие цифровое обучение, характеризуя меру соответствия их понимания, знаний и умений реальному уровню сложности выполняемых ими задач и решаемых проблем.

А само понятие *компетентность* – это *содержательные обобщения теоретических и эмпирических знаний, представленных в форме понятий, принципов, смыслообразующих положений*.

Компетентности теоретического уровня обобщения отражают внутренние связи и отношения предметов и явлений действительности, их конкретизация выражается в понятиях, законах, принципах.

Эмпирические компетентности отражают внешние свойства предметов и явлений. Они имеют прикладной, действенный характер. Конкретизация этого уровня обобщения состоит в словах – терминах, символах, знаках, процессуальных знаниях, иллюстрациях, примерах.

В самом общем виде компетентности можно определить как целостную и систематизированную совокупность обобщенных знаний.

Универсальные компетентности широкого спектра (радиуса) использования называют *ключевыми*. Они включают основы современного научного знания, принципы и закономерности множества

предметов и явлений действительности. По нашему мнению, более правильно называть их *базовыми компетентностями*, тем самым подчеркивая их первичность по отношению к другим метаобразовательным конструктам: компетенциям и мета-качествам.

*Базовые компетентности многофункциональны, надпредметны и междисциплинары.* Они многомерны, так как включают познавательные, операционально-технологические, эмоционально-волевые и мотивационные компоненты.

В целом, понимание терминов «компетенция» и «компетентность» с содержательной, деятельностной и результативной сторон позволяет наиболее точно представить сущность этих понятий применительно к сфере образования. Анализ психолого-педагогической литературы позволяет дать обобщённое определение термина «компетенция», как полученные в результате обучения в вузе знания, умения, навыки и способы деятельности, направленные на успешную профессиональную самореализацию; а «компетентность» как способность и готовность использовать приобретённые и развитые в вузе компетенции для решения учебных и профессиональных задач.

В современной педагогической науке и практике широко применяется дефиниция «информационная компетенция». Исследователи (О.Б. Зайцева, Л.К. Раицкая, А.Л. Семенов, П.В. Сысоев, С.В. Тришина и др.) информационную компетенцию понимают как знания, умения, навыки и способы деятельности в области информационных технологий, направленные на решение профессиональных задач. На основе анализа имеющихся в научной и методической литературе характеристик можно определить информационную компетенцию, как приобретённые в результате обучения конкретные знания, умения, навыки и способы деятельности, нацеленные на эффективное принятие решений в учебной и профессиональной деятельности, посредством использования компьютерных технологий.

В нормативные документы и повседневную практику современного высшего образования прочно внедрился термин «*профессиональная компетентность*». Взгляды теоретиков относительно этого термина также неоднозначны. В психолого-педагогической литературе понятие «профессиональная компетентность» определяется как:

- а) совокупность знаний и умений, определяющих результативность труда (Э.Ф. Зеер, Г.М. Коджаспирова и др.);
- б) единство теоретической и практической готовности к деятельности (А.Л. Семенов, К.В. Шапошникова и др.);

в) комплекс знаний и профессионально значимых личностных качеств (О.Н. Шахматова, В.М. Шепель и др.). При некотором различии приведённых и других трактовок понятия, во всех них присутствует когнитивный и эмоциональный элементы, лексически по-разному оформленные. Обобщив имеющиеся определения, мы трактуем термин «профессиональная компетентность» как совокупность интегрированных знаний, умений и опыта, а также личностных качеств, позволяющих педагогу эффективно проектировать и осуществлять свою профессиональную деятельность.

Таким образом, можно констатировать, что постоянное обновление понятийно – категориального аппарата в образования сопровождается активным осмыслением многих новых категорий и понятий, к каковым относятся, в частности, и понятия «компетенция», «компетентность», «информационная компетентность» и др., диапазон имеющихся определений которых в настоящее время весьма широк. Такое положение можно объяснить тем, что авторы подводят под свои определения разные основания (в ряде случаев в конкретные определения включается подробное описание структурных элементов; в некоторых трактовках делается упор на универсальность искомого определения).

Однако общепринятого определения термина «информационная компетентность» на данный момент не выявлено. Можно отметить, что в авторских 15 трактовках термина «информационная компетентность» у большинства исследователей (А.Н. Завьялов, Э.Ф. Морковина, Г.К. Селевко и др) просматривается сходство в том, что информационно-коммуникативные компетентность неразрывно связана со знаниями и умениями работы с информацией на основе информационных технологий и решением повседневных учебных задач средствами компьютерных технологий. Так, Г.К. Селевко, понимает информационную компетентность как «умение владеть информационными технологиями, работать со всеми видами информации».

А.Н. Завьялов расширяет трактовку информационной компетентности (называемой им ещё и компетентностью ИТ-специалиста) и определяет её, как «обладание знаниями, умениями, навыками и опытом их использования при решении определённого круга социально-профессиональных задач средствами компьютерных технологий, а также умение совершенствовать свои знания и опыт в профессиональной области».



Э.Ф. Морковина видит информационную компетентность как основу профессиональной компетентности, так как именно она, с одной стороны, обеспечивает реализацию профессиональных знаний, умений и навыков студента, с другой стороны, сама является условием его функционирования. Как новую грамотность, в состав которой входят умения активной самостоятельной обработки информации человеком, принятие принципиально новых решений в непредвиденных ситуациях с использованием технологических средств, видит информационную компетентность А.Л. Семенов.

В последнем определении видна уязвимость трактовки ввиду её «принципиальности», так как использование технологических средств априори предполагает опору на эмпирический опыт, что не позволит «принять принципиально новые решения» даже в «непредвиденных ситуациях».

До настоящего момента нет единой классификации компетенций, так же как нет и единой точки зрения на то, сколько и каких компетенций должно быть сформировано у студента в процессе получения высшего педагогического образования.

В научной литературе выделяют следующие группы компетенций:

- *Профессиональные (предметные) компетенции.* Эти компетенции в зарубежной литературе рассматривают как «готовность и способность на основе 16 предметных знаний и навыков решать задачи и проблемы целесообразно, методически верно, а также оценивать результаты», тогда как отечественные и российские исследователи определяют их как профессиональные приёмы, навыки, технологии и методы предметной области обучения:

- *Базовые или универсальные (ключевые) компетенции.* Данные компетенции определяют как «способность рассуждать в абстрактных терминах, осуществлять анализ и синтез, быть лидером, решать задачи, адаптироваться, работать как в команде, так и самостоятельно», в общем – это компетенции, которыми должны обладать все люди, независимо от их профессиональной принадлежности.

- *Социально-личностные (персональные) компетенции* – это некая совокупность компетенций, относящихся к самому человеку как к личности и к взаимодействию личности с другими людьми, группой и обществом.

- *Информационные компетенции* понимаются как знания, умения, навыки и способы деятельности, нацеленные на самостоятельное и

успешное участие в профессиональной деятельности с использованием компьютерных или информационно-коммуникативных технологий.

Необходимо отметить, что под эти группы компетенций подведены разные основания.

Во-первых, они подразделяются на те, которые касаются всех людей и в то же время делятся по своей нацеленности на вполне определённые характеристики (качества, свойства) людей.

Во-вторых, это группа компетенций, в основу которой заложен практико-ориентированный подход, к которому следует отнести и информационные компетенции.

В настоящее время можно наблюдать постоянный рост влияния медиатехнологий на человека, в связи с тем, что актуализируется цифровизация образования.

Переход к цифровому образованию способствует формированию информационно-коммуникационных (далее – ИКТ) компетентностей субъектов педагогического процесса. К субъектам педагогического процесса относятся как преподаватели, так и обучающиеся. ИКТ компетентность – это одно из ключевых компетенций субъектов педагогического процесса в цифровой педагогике.

Проблема формирования ИКТ-компетентности являются актуальной и в цифровой педагогике особенно в трудах исследователей.

Проблема профессиональной компетентности современных педагогических кадров в сфере информационно-коммуникационных технологий является актуальной как в педагогической теории новой педагогики, так и в практике образования. В последние годы понятие ИКТ-компетентности часто используется в научно-педагогической литературе и нормативно-управленческих документах в связи с повышением значимости ИКТ в функционировании системы образования и Казахстана общества в целом.

В настоящее время концепция компетентностного подхода в образовании, являющаяся основой содержательных изменений по обеспечению соответствия образования запросам и возможностям цифрового общества периода информатизации и глобальной массовой коммуникации.

Детализация ключевых компетентностей в цифровой педагогике, определяющих основу модернизации системы образования, предполагает следующий подход к определению понятия цифровая компетенция – готовность использовать усвоенные знания, умения и навыки в области ИКТ, а также способы деятельности в цифровом образова-

тельном пространстве для решения практических и теоретических задач цифрового обучения.

*Цифровая компетентность* – уровень умений личности педагога, отражающий степень соответствия определенной компетенции и позволяющий действовать конструктивно в условиях цифрового образовательного пространства.

Компетентностный подход в цифровом образовании базируется на том, что компетенции не отрицают знаний, умений и навыков, хотя принципиально от них отличаются: от знаний – существованием в виде деятельности, а не только информации о ней; от умений – переносом на различные объекты цифрового воздействия; от навыков – осознанностью, позволяющей человеку действовать не только в привычной, но и в новых условиях цифровизации образования.

Таким образом, цифровые компетенции не могут быть сформированы без специальных знаний, умений и навыков в области ИКТ, которые важны не как самоцель, но как средство достижения цифровой компетенции.

В концепции образовательной области «Информатика и информационные технологии» отмечается необходимость формирования «информационно-коммуникативной компетентности» как одного из приоритетов в целях современного общего образования, включающей:

- целостное миропонимание и научное мировоззрение, базирующееся на понимании единства основных информационных законов в обществе, возможности их формального, математического описания;
- представления об информационных объектах и их преобразовании в человеческой практике, в том числе с помощью средств информационных технологий, технических и программных средствах, реализующих эти технологии;
- совокупность общеобразовательных и профессиональных знаний, и умений, социальных и этических норм поведения людей в информационной среде XXI века.

Использование в учебном процессе средств ИКТ направлено на интенсификацию процесса обучения, реализацию идей развивающего обучения, совершенствование форм и методов организации учебного процесса, обеспечивающих переход от механического усвоения обучающимися фактических знаний к овладению ими умениями самостоятельно приобретать новые знания.

Эффективное использование широчайшего спектра возможностей, реализуемых на базе средств ИКТ, связывается сегодня с формированием ИКТ-компетенции как важнейшей составляющей общинтеллектуальной информационно-коммуникационной компетенции образовательного процесса.

В этой связи каким должен быть педагог реализующий цифровое обучение? ИКТ-компетенцию педагога можно определить, как совокупность знаний, умений и опыта деятельности в цифровом образовательном пространстве.

Готовность использовать усвоенные знания, умения и навыки, а также способы деятельности в жизни для решения педагогических задач с использованием средств, форм и методов ИКТ, а именно:

- осуществлять информационную деятельность по сбору, обработке, передаче, хранению информационного ресурса, по продуцированию информации с целью автоматизации процессов информационно-методического обеспечения;
- оценивать и реализовывать возможности электронных изданий образовательного назначения и распределенного в сети Интернет информационного ресурса образовательного назначения;
- организовывать информационное взаимодействие между участниками учебного процесса и интерактивным средством, функционирующим на базе средств ИКТ;
- создавать и использовать психолого-педагогические тестирующие, диагностирующие методики контроля и оценки уровня знаний обучаемых, их продвижения в учении;
- осуществлять учебную деятельность с использованием средств ИКТ в аспектах, отражающих особенности конкретного учебного предмета.

*Можно выделить следующие составляющие педагогической ИКТ-компетенции:*

- общепользовательскую компетенцию;
- общепедагогическую ИКТ-компетенцию;
- специфическую (предметную) ИКТ-компетенцию в соответствующих предметах и образовательных областях.

*А также можно определить уровни формирования ИКТ-компетенции:*

- базовый – инвариант знаний, умений и опыта необходимый, педагогу для решения образовательных задач средствами ИКТ-технологий;

- предметно-ориентированный – освоение и формирование готовности к внедрения в образовательную деятельность специализированных технологий и ресурсов, разработанных в соответствии с требованиями к содержанию и методике того или иного предмета.

Говоря о профессиональной готовности учителя к использованию средств ИКТ, будем опираться на мнение В.А. Сластенина, определявшего ее как особое психическое состояние, как наличие у субъекта образца структуры определенного действия и постоянную направленность на его выполнение. Готовность, как сложное психологическое образование, кроме необходимых знаний, умений и навыков включает в себя не только адекватные требования к профессиональной деятельности, качествам личности и способностям, но и познавательные (понимание профессиональных задач, оценка их значимости и т.д.), мотивационные (интерес к профессии, стремление добиться успеха и т.д.) и волевые (преодоление сомнений, умение мобилизовать свои силы и т.д.) компоненты, а следовательно, включает в себя когнитивную, операциональную и аксиологическую составляющие. Способность компетентного специалиста выходить за рамки предмета своей профессии позволяет определить компетентность, как высшую степень готовности. Педагог, использующий в своей деятельности средства ИКТ, должен психологически быть готовым к постоянному совершенствованию своих знаний. Вопросы психолого-педагогических аспектов деятельности учителя рассматривались в работах Кузьминой Н.В., Дьяченко И.М., Сластенина В.А., Щербакова А.И. и др. Формирование ИКТ-компетенции педагога необходимо проводить в следующих направлениях:

- *психологическом* (решение проблемы мотивации и повышения интереса обучающихся к изучению учебного курса и самообразованию);
- *педагогическом* (самообразование и повышение квалификации, совершенствование деятельности по организации творческой активности и самостоятельной работы обучающихся; выявление, обобщение и внедрение передового педагогического опыта, приобщение преподавателей к исследовательской деятельности);
- *методическом* (обоснование задач, содержания и принципов обучения данной учебной дисциплины, а также методов и средств проведения различных форм занятий; обеспечение образовательного процесса необходимыми средствами обучения (программа-

ми, планами, учебниками и учебными пособиями, наглядными и мультимедийными средствами, компьютерными программами); обновление существующих и внедрение новых форм, методов, технологий обучения и воспитания, использование в учебном процессе новых информационных средств);

- *дидактическом* (формирование оптимального содержания учебного курса, в соответствии с установленной образовательными стандартами программой и целями учебного курса; сочетание различных форм коллективной и индивидуальной работы учащихся);
- *информационно-технологическом* (формирование и использование фундамультимедийных программных средств обучения и воспитания; использование мультимедийных и интерактивных технических средств (мультимедийные проекторы, интерактивные доски и кабинеты); организация и поддержка образовательного процесса с использованием автоматизированных систем управления и оценки качества образования; использование возможностей компьютерных сетей в учебном процессе).

Проблема формирования ИКТ-компетентностей субъектов педагогического процесса, а также навыков использования ИКТ в учреждениях образования, анализ существующего передового и массового опыта по созданию новой информационной среды позволили выявить следующие противоречия:

- между потребностями меняющегося общества и традициями сложившейся системы образования;
- между необходимостью использования ИКТ субъектами педагогического процесса и слабо разработанностью методики обучения, специальных программ, платформ с использованием информационных технологий, основанной на активизации учебной и педагогической деятельности;
- между увеличением из года в год потоков информации и неумением её анализировать, выделять полезное для себя, структурировать из этого потока ключевые элементы, уметь сравнивать абсолютно разные по форме и структуре источники, одинаково грамотно воспринимать информацию.

Это несоответствие порождает проблему включения в образовательные учреждения интенсивно развивающийся процесс информатизации общества с сохранением при этом классического подхода к обучению.

Решению поставленной проблемы будет способствовать создание новой информационной среды развития субъектов педагогического процесса, специально сформированной в соответствии с социальной парадигмой информационного общества на основе использования проектной деятельности современной цифровой образовательной среде.

Что дает цифровизация образования? Цифровизация образования:

- 1) позволит сформировать информационно-технологическую образовательную среду, которая реализует целостный процесс обучения от цели до результата;
- 2) поможет обучающимся легче и производительнее овладеть ее содержанием;
- 3) преподавателю легче организовать работу в группе;
- 4) формировать ИКТ-компетентность.

Основой ИКТ-компетентности является компетентностный подход, который связан с личностно-ориентированным и деятельностным подходами в педагогической науке.

В таблице 1 отражены ключевые подходы к определению ИКТ-компетентности.

Таблица 1. Трактовка ИКТ-компетентности в педагогике

| № | Автор определения                  | Формулировка определения  |
|---|------------------------------------|---|
| 1 | В.Ф. Бурмакина                     | ИКТ-компетентность – уверенное владение всеми составляющими навыками ИКТ-грамотности для решения возникающих вопросов в учебной, образовательной и иной деятельности.                   |
| 2 | А.А. Елизаров                      | ИКТ-компетентность – это совокупность знаний, умений и опыта деятельности, причём именно наличие такого опыта является определяющим по отношению к выполнению профессиональных функций. |
| 3 | О.Н. Шилова<br>М.Б. Лебедева       | ИКТ-компетентность – это способность индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий.                           |
| 4 | Л.Н.Горбунова и<br>А.М. Семибратов | ИКТ-компетентность – это готовность и способность педагога самостоятельно и ответственно использовать эти технологии в своей профессиональной деятельности.                             |

Таким образом, ИКТ-компетентность – это способность использовать информационные и коммуникационные технологии для доступа к информации, для ее поиска, организации, обработки, оценки, а также для продуцирования и передачи/распространения, которая достаточна для того, чтобы успешно жить и трудиться в условиях становящегося информационного общества.

Рассмотрев ИКТ-компетентности и цифровые компетентности хотелось бы разобраться, в чем сходство и различие понятий ИКТ-компетентности и цифровые компетентности?

Трудовые функции педагога предполагают владение ИКТ-компетенциями. ИКТ-компетенции педагога можно разделить на 2 сферы деятельности: технология владения информационными технологиями и методика применения ИК технологий в образовательном процессе. ЮНЕСКО выделяет составляющие ИКТ-компетенций педагога: понимание роли ИКТ в образовании, учебная программа и оценивание, педагогические практики, технические и программные средства ИКТ, организация и управление образовательным процессом, профессиональное развитие. С каждым из выделенных аспектов связываются три подхода к информатизации образовательного учреждения: *применение ИКТ, освоение знаний, производство знаний*. Это позволяет сформировать исчерпывающую структуру ИКТ-компетенций преподавателя. Однако содержание ИКТ подготовки должно определяться из понимания состояния современных информационных технологий: искусственный интеллект, интернет вещей, облачные сервисы Web 4.0, цифровые (виртуальные) образовательные среды, платформы массовых открытых онлайн курсов, веб-портфолио и образовательный блокчейн.

Впервые в 1997 году понятие «цифровая компетентность» ввел Пол Гилстер, американский писатель и журналист. *«Цифровая компетентность – это умение понимать и использовать информацию, предоставленную во множестве разнообразных форматов и широкого круга источников с помощью компьютеров»*. По мнению П.Гилстера, постоянное нахождение в Интернете, в поле гипертекста, дающего возможность быстрой навигации с одного ресурса на другой, формирует новые паттерны поведения человека, приемы поиска информации, особенности общения. Это приводит к формированию сетевого мышления, основная черта которого – высокая степень информационно-коммуникационной активности. Цифровая компетентность акцентирует социокоммуникативные аспекты в деятельности чело-



века. П. Гилстер выделяет в качестве критериев достижения цифровой компетентности следующие навыки:

1. критерии достижения медиакомпетентности;
2. навыки поиска нужной информации и инструментов работы с ней, умение быстро освоить эти инструменты (информационная компетентность);
3. навыки общения с другими пользователями (коммуникативная компетентность);
4. навыки производства информации в ее разнообразных формах и форматах (креативная компетентность).

В книге Г.У. Солдатовой представлена концепция цифровой компетентности. Структура цифровой компетентности включает четыре компонента: знания; умения и навыки; мотивация; ответственность (включающая, в том числе, безопасность). Каждый из компонентов может реализовываться в различных сферах деятельности в интернете (работа с ИИ контентом, коммуникация, техносфера, потребление) в разной степени. Соответственно, были выделены четыре вида цифровой компетентности:

1. **информационная и медиакомпетентность** – знания, умения, мотивация и ответственность, связанные с поиском, пониманием, организацией, архивированием цифровой информации и ее критическим осмыслением, а также с созданием информационных объектов с использованием цифровых ресурсов (текстовых, изобразительных, аудио и видео);

2. **коммуникативная компетентность** – знания, умения, мотивация и ответственность, необходимые для различных форм коммуникации (электронная почта, чаты, блоги, форумы, социальные сети и др.) и с различными целями;

3. **техническая компетентность** – знания, умения, мотивация и ответственность, позволяющие эффективно и безопасно использовать технические и программные средства для решения различных задач, в том числе использования компьютерных сетей, облачных сервисов и т.п.;

4. **потребительская компетентность** – знания, умения, мотивация и ответственность, позволяющие решать с помощью цифровых устройств и интернета различные повседневные задачи, связанные с конкретными жизненными ситуациями, предполагающими удовлетворение различных потребностей. По мнению авторов, учет мотивационно-волевых и ценностных аспектов цифровой компетентности

открывает путь к пониманию природы, структуры и возможностей развития понятия *цифрового гражданства*, задавая основу для развития саморегуляции личности в эпоху интернета. Здесь речь идет не о сужении, а о расширении возможностей человека, который может и готов осуществить выбор осознанно и ответственно (цифровая свобода личности). Значимой составляющей «Цифровой компетентности» в отличие от «ИКТ-компетентности», является креативность, как способность и умение создавать новые информационные объекты с использованием цифровых ресурсов (текстовых, изобразительных, аудио и видео). При этом, большое внимание уделяется кибербезопасности. Безопасность в сети Интернет рассматривается не только как умение сохранить свои личные и персональные данные, но и умение оценить достоверность информации, избежать, не допустить рисков информационного давления при общении и коммуникации в сети. Не только умение защитить свой компьютер или устройство выхода в интернет от угроз глобальной сети, но и умение создавать безопасные интернет-продукты и цифровые среды для личного использования.

Следовательно, информационно-коммуникационная компетентность (далее – ИК-компетентность) – это способность эффективно работать с информацией, решать конкретные (практические) повседневные задачи, умело используя возможности информационно-коммуникационных технологии и соблюдая при этом этические и правовые нормы, для того, чтобы успешно жить и трудиться в условиях современного цифрового общества.

Цифровая компетентность – готовность и способности личности применять инфокоммуникационные технологии уверенно, эффективно, критично и безопасно в разных сферах жизнедеятельности (информационная среда, коммуникации, потребление, техносфера) на основе овладения соответствующими компетенциями, как системой знаний, умений, ответственности и мотивации.

Таким образом, компетенция представляет собой социальный заказ, требование к образовательной подготовке личности преподавателя, являющееся необходимым условием для качественной и продуктивной деятельности в определённой области. Компетентность же, рассматривается как уже сформированное личностное качество специалиста, имеющего необходимый опыт работы в заданной сфере. Компетенции – это обобщенные способы действий, обеспечивающих продуктивное выполнение профессиональной деятельности. Это способности человека реализовывать на практике свою компетентность,

сформированное личностное качество специалиста, имеющего необходимый опыт работы в заданной сфере.

В связи с чем, современный педагог должен не только обладать необходимым для профессиональной деятельности в условиях цифрового обучения объемом знаний, но и владеть всеми вышеперечисленными компетенциями, уметь ими творчески пользоваться в учебной деятельности: определять цели познавательной деятельности; находить оптимальные способы реализации поставленных целей; использовать разнообразные информационные источники; искать и находить необходимую информацию, оценивать полученные результаты; организовывать свою деятельность; сотрудничать с обучающимися в цифровом образовательном пространстве.

### **Контрольные вопросы:**

1. Раскройте значение термина «ИКТ компетентность».
2. На чем базируется компетентностный подход в образовании?
3. На что направлено использование средств ИКТ в учебно-воспитательном процессе?
4. Какими средствами и методами можно определить ИКТ-компетенцию?
5. Перечислите педагогические ИКТ-компетенции.
6. Назовите ученых, в чьих работах рассматривались вопросы психолого-педагогических аспектов деятельности учителя.
7. В каких направлениях необходимо проводить формирование ИКТ-компетенции педагога?
8. Что дает цифровизация образования?
9. Что является основой ИКТ-компетентности?

### **Опорный конспект**

**Цифровая среда** – это совокупность программно-технических средств, предназначенных для накопления, обработки, анализа и передачи закодированных данных, а также управления процессами, которые прописаны в социальной форме организационно-управленческой сферы.

**Мета-качества** – это способности, качества, свойства личности, обуславливающие, определяющие продуктивность широкого круга учебно-познавательной, социальной и профессиональной деятельности человека.

**Компетентность** – это наличие у человека знаний и опыта в какой-либо области, т.е. это общий оценочный термин, обозначающий способность к деятельности «со знанием дела».

**Компетентность** – это содержательные обобщения теоретических и эмпирических знаний, представленных в форме понятий, принципов, смыслообразующих положений.

**Компетенция** – готовность использовать усвоенные знания, умения и навыки, а также способы деятельности в жизни для решения практических и теоретических задач.

**Компетентность** – уровень умений личности, отражающий степень соответствия определенной компетенции и позволяющий действовать конструктивно в изменяющихся социальных условиях.

В психолого-педагогической литературе понятие «профессиональная компетентность» определяется как:

- а) совокупность знаний и умений, определяющих результативность труда (Э.Ф. Зеер, Г.М. Коджаспирова и др.);
- б) единство теоретической и практической готовности к труду (А.Л. Семенов, К.В. Шапошникова и др.);
- в) комплекс знаний и профессионально значимых личностных качеств (О.Н. Шахматова, В.М. Шепель и др.). При некотором различии приведённых и других трактовок понятия, во всех них присутствует когнитивный и эмоциональный элементы, лексически по-разному оформленные.

В научной литературе выделяют следующие группы компетенций:

**Профессиональные (предметные) компетенции.** Эти компетенции в зарубежной литературе рассматривают как «готовность и способность на основе 16 предметных знаний и навыков решать задачи и проблемы целесообразно, методически верно, а также оценивать результаты», тогда как отечественные и российские исследователи определяют их как профессиональные приёмы, навыки, технологии и методы предметной области обучения:

Базовые (ключевые) компетенции. Данные компетенции определяют как «способность рассуждать в абстрактных терминах, осуществлять анализ и синтез, быть лидером, решать задачи, адаптироваться, работать как в команде, так и самостоятельно», в общем – это компетенции, которыми должны обладать все люди, независимо от их профессиональной принадлежности.

Социально-личностные (персональные) компетенции – это некая совокупность компетенций, относящихся к самому человеку как к

личности и к взаимодействию личности с другими людьми, группой и обществом.

**Информационные компетенции** понимаются как знания, умения, навыки и способы деятельности, нацеленные на самостоятельное и успешное участие в профессиональной деятельности с использованием компьютерных технологий.

ИКТ-компетентность – это совокупность знаний, умений и опыта деятельности, причём именно наличие такого опыта является определяющим по отношению к выполнению профессиональных функций.

ИКТ-компетентность – это способность индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий.

ИКТ-компетентность – это способность использовать информационные и коммуникационные технологии для доступа к информации, для ее поиска, организации, обработки, оценки, а также для продуцирования и передачи/распространения, которая достаточна для того, чтобы успешно жить и трудиться в условиях информационного общества.

**Литература: [70, 79, 84, 95, 106, 112, 116, 121, 125, 130]**

# ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ЦИФРОВОЙ ПЕДАГОГИКЕ

## 1. Цифровая образовательная среда – это:

- a) Знания, навыки и понимание, необходимые для должного, безопасного и эффективного использования цифровых технологий в целях обучения и познания
- b) Оборудование для проведения широкого спектра исследований
- c) Открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса

## 2. Исследование – это:

- a) Это вид деятельности, связанный с решением заданий с заранее неизвестным результатом и направленный на получение новых знаний
- b) Вид деятельности, который предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению
- c) Вид деятельности, направленный на получение материального продукта, соответствующего заранее спланированному образу

## 3. Цифровая педагогика основывается на:

- a) Интерактивности
- b) Сотрудничестве
- c) Игровом и эмоциональном характере
- d) Все варианты верны

## 4. Что относится к видам исследовательской деятельности?

- a) Лабораторный практикум (сочинение)
- b) Перевернутое обучение
- c) Научное исследование (НИР)

## 5. О каком виде исследовательской деятельности идет речь:

деятельность, главной целью которой является образовательный результат, она направлена на обучение обучающихся, развитие у них исследовательского типа мышления:

- a) Учебно-исследовательская деятельность
- b) Лабораторный практикум
- c) Научное исследование

## **6. Цифровая грамотность – это:**

- a) Знания, навыки и понимание, необходимые для должного, безопасного и эффективного использования цифровых технологий в целях обучения и познания
- b) Открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса
- c) Оборудование для проведения широкого спектра исследований

**7. Верно ли утверждение:** «Целью исследовательской деятельности является не столько конечный результат решения конкретной исследовательской задачи, сколько процесс выполнения исследования, в ходе которого развиваются исследовательские способности обучающихся, формируется исследовательская компетентность — функциональный навык исследования как универсального способа освоения действительности, развитие способности к исследовательскому типу мышления»

- a) Да, верно
- b) Нет, не верно

## **8. Цифровая лаборатория – это:**

- a) Открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса
- b) Закрытая территория для проведения научных исследований
- c) Оборудование для проведения широкого спектра исследований, демонстраций, лабораторных, практических работ на уроках предметов естественнонаучного цикла

## **9. Из чего состоят школьные цифровые лаборатории?**

- a) Лаборанта, ассистента, учащихся
- b) Множества цифровых датчиков для измерения физических, химических, биологических параметров в процессе проведения опытов
- c) Шкаф с реагентами, датчики для измерения химических процессов

**10. Для чего используется цифровые лаборатории в учебном процессе?**

- a) Для научных опытов в режиме реального времени
- b) Для научных опытов на уроках предметов естественнонаучного цикла
- c) Для практических занятий и лабораторных опытов на уроках предметов естественнонаучного цикла, для организации исследовательских практикумов, учебных исследовательских проектов, как в классе, так и в походных условиях



## СОКРАЩЕННЫЕ ПОНЯТИЯ В ЦИФРОВОЙ ПЕДАГОГИКЕ

- ЭО** – электронное обучение
- ИТО** – информационные технологии в образовании
- МООС** – публичные электронные курсы
- ДО** – дистанционное обучение
- ЭИОС** – электронная информационно-образовательная среда
- ТСО** – технические средства обучения
- ИКТ** – информационные и коммуникационные технологии
- ДО** – дистанционное обучение – это аналог e-learning
- ООР** – открытые образовательные ресурсы
- МООК** – массовые открытые онлайн курсы
- LMS** – учебные платформы (Learning Management System)
- e-book** – электронные учебники (smart book)
- e-library** – электронные библиотеки
- СС лицензии** – открытые лицензии
- МО** – мобильное обучение
- Web** – облачные образовательные системы и Интернет-сервисы
- ГМ** – глобальные медиа
- АСУ** – автоматизированные системы управления образовательными организациями (например, институтов, «умные системы»)
- ЭП** – электронные портфолио
- ЛЭК** – личные электронные кабинеты

## ЦИФРЛЫҚ ПЕДАГОГИКАДАҒЫ ҚЫСҚАРТУЛАР СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. XXI века. Доклады и материалы. Симпозиум «Высшее образование и развитие человека». 2015. – С. 27-36
2. Абасов З. Проектирование и организация самостоятельной работы студентов // Высшее образование в России. 2007. № 10. С. 17.
3. Амонашвили Ш. А. Размышления о гуманной педагогике. – М.: Роспедагентство, 1995.
4. Андреев А.А. Педагогика в информационном обществе, или Электронная педагогика // Высшее образование в России. 2011. № 11. – С. 113-117.
5. Андриади И.П. Основы педагогического мастерства: Учебное пособие для студентов сред. пед. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 1999.
6. Архангельский С. И. Лекции по теории обучения в высшей школы. – М., 1995.
7. Ахметов Н.К. Теория и практика игрового обучения в подготовке учителя. – Алматы, 1995.
8. Ахметова Г.К., Исаева З.А. Педагогика: Учебник для магистратуры университетов. – Алматы: Қазақ университеті, 2006.
9. Багиев Г.Л., Наумов В.Н. Руководство к практическому занятию с использованием кейс-метода. – URL: <http://www.marketing.spb.ru>
10. Багумов В. Из опыта оценки качества учебных занятий // Высшее образование в Казахстане, 1995, №3.
11. Байденко В.М. Болонский процесс: Курс лекций. – М.: Логос, 2004.
12. Барнс Л.Б. Преподавание и метод конкретных ситуаций: Пер. с англ. Под ред. А.И. Наумова. – М.: Гардарики, 2000.
13. Басова Н.В. Педагогика и практическая психология: Учеб. пособие. – Ростов н/Д: «Феникс», 2000.
14. Баяндин Д.В. Реализация концепции полнофункциональной предметноориентированной среды обучения // Образовательные технологии и общество. – 2015. – Т. 18, № 4. – С. 574-601.
15. Белозерцев Е.П. Педагогика профессионального образования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений; под ред. В.А. Сластёнина. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.
16. Болонский процесс: на пути к Лондону. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, Российский Новый Университет, 2007.

17. Брызгалова С.И. Введение в научно-педагогическое исследование: Учебное пособие. – Калининград: Изд-во КГУ, 2003. – 151 с
18. Буланова-Топоркова М.В. Педагогика и психология высшей школы: Учеб. пособие отв. ред. – Ростов н/д., 2002.
19. Бухарова Г.Д. Общая и профессиональная педагогика: Учеб. пособие. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2004.
20. Вайндорф-Сысоева, М.Е. Организация виртуальной образовательной среды: теория и практика: моногр. / М.Е. Вайндорф-Сысоева. – Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2011. – 368 с.
21. Васильев, В. Проектно-исследовательская технология: развитие мотивации /В. Васильев// Народное образование. 2008. – №9. – С. 177-180.
22. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: Контекстный подход: Метод. пособие. – М.: Высшая школа, 1991.
23. Вилков А.Л. Компьютерные дидактические технологии как средство воспитания личности // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2008. – №88. – С. 255-258.
24. Виштак О.В. Критерии создания электронных учебных материалов// Педагогика. 2003. – №8.
25. Волостнова Т.И. Современные технологии образования в высшей школе // Мир науки и образования. 2015. – № 3. – С. 1-3.
26. Волохова Е.А. Дидактика. Конспект лекций. – Ростов н/д: Феникс, 2004.
27. Голубчикова М.Г. От творчества учителя к творчеству ученика: путеводитель по продуктивному обучению: Учеб. пособие. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2006.
28. ГОСО Государственный общеобязательный стандарт образования высшего образования. Утвержден постановлением Правительства Республики Казахстан от 13.05.16 г. – №292.
29. Гребенюк, О.С. Проблемы формирования мотивации учения и труда у учащихся СПО О.С. Гребенюк. – М.: Педагогика, 2005. – 156 с.
30. Гузеев, В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология/В.В. Гузеев. – М.: Народное образование, 2010. – 240 с.
31. Даниленкова, Г.Г. Педагогическое проектирование учебного процесса Г.Г. Даниленкова//Сб. научн. ст./Калинингр. ун-т. 2008. – С. 25-27.

32. Джури́нский А.Н. История педагогики: Учеб. пособие для студ. пед-вузов. – М.: Владос, 2000.
33. Дынькин Б.Е. Болонский процесс: идеи и принципы организации высшего образования в общеевропейском пространстве: монография. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2006.
34. Елистратова Н.Н. Современные проблемы информатизации высшего образования // Вестник Рязанского государственного университета им. С.А. Есенина. 2010. – №4. – С. 12-21.
35. Есипов, Б.П. Самостоятельная работа учащихся на уроках /Б.П. Есипов. – М.: Учпедгиз, 2011. – 239 с.
36. Жак, Д. Организация и контроль работы с проектами /Д. Жак//Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению. Сборник рефератов по дидактике высшей школы / Белорусский государственный университет. Центр проблем развития образования. – Мн., Профилен, 2011. – С. 121-141.
37. Завада Г.В., Бушмина О. В. Педагогика высшей школы: Учеб. пособие. – Казань: КГЭУ, 2008.
38. Загвязинский В.И. Дидактика высшей школы. Текст лекции. – Челябинск, 1990.
39. Загвязинский В.И. Идеал, гармония и реальность в системе гуманистического воспитания. Педагогика., 2002, – №9.
40. Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.12.2015 г.)
41. Закон РК «Об образовании» № 319-III ЗРК 27 июля 2007 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.02.2012 г.);
42. Золотарев Р.И. Роль компьютерных учебных игр в структуре национального проекта «Образование» // Школьные годы. Научно-методический журнал с электронным приложением. 2007. – Ноябрь-декабрь. – С. 6., С. 20.
43. Иашвили М.В., Макарова О.Б. Использование цифровых лабораторий в школьном и вузовском образовании // Вестник педагогических инноваций. 2014. – № 3(35). – С. 82-85.
44. Игнатова, Н.Ю. Цифровая многозадачность и обучение студентов / Н.Ю. Игнатова // Открытое и дистанционное образование. – 2015. – №4(60). – С. 27-36.
45. Игнатова, Н.Ю. Цифровые аборигены: взгляд со стороны / Н.Ю. Игнатова // Открытое и дистанционное образование. – 2017. №1 (65). – С. 58-65.

46. Индекс развития информационно-коммуникационных технологий в странах мира InternationalTelecommunicationUnion: The ICT DevelopmentIndex2017. – URL: <http://www.euroosvita.net/prog/print.php/prog/print.php?id=5445> (дата обращения 25.04.2018)
47. Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: сборник статей / под общей редакцией А.С. Обухова. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – С. 44-50.
48. Кавтарадзе Д.Н. Обучение и игра. Введение в активные методы обучения. – М.: Флинта, 1998.
49. Каплунов И.А., Колесников А.И.. Инновационная научно-производственная деятельность в вузе: Тверской государственный университет – [Электронный ресурс] Инновации №04 (138), 2010 <http://university.tversu.ru/media/innovation.pdf>.
50. Каташев В.Г. Педагогика высшей школы: Учеб. пособие. – Казань: КГТУ, 2002.
51. Катханова Ю.Ф. Анализ цифровых образовательных ресурсов с точки зрения педагогического дизайна.// ВАК журнал «Преподаватель XXI века». 2010.
52. Кертаева Г.М., Боталова О.Б. Организация психолого-педагогических научных исследований: учебное пособие. – Второе издание, исправленное и дополненное. – Павлодар: ТОО НПФ «ЭКО», 2008. – 387 с.
53. Кертаева К.М., Боталова О.Б. Организация психолого-педагогических научных исследований: учебное пособие. – Павлодар, 2007. – 332 с.
54. Князева Г.В. Применение мультимедийных технологий в образовательных учреждениях // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2010. – №16. – С. 77-95.
55. Ковриков. И.Т. Основы научных исследований. – Ориенбург, 1999 / Учебники и учебные пособия для вузов. – 208 с.
56. Колесникова, И.А, Горчакова-Сибирская, М.П. Педагогическое проектирование: учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская. – М.: Академия, 2007. – 288 с.
57. Колин К.К. Информатизация общества и социальная информатика // Вестник культуры и искусств. 2009. – №3. – С. 6-14.
58. Косогова А. С. Обучение и воспитание в высшей школе: Учеб. пособие. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос.пед. ун-та, 2003.
59. Кочетов А.И. Педагогические основы самовоспитания – Минск, 1974.

60. Краевский В.В. Язык педагогики в контексте современного научного знания. Волгоград – Краснодар – Москва: ИздвоКубГУ, 2008.
61. Кречетников, К.Г. Проектирование креативной образовательной среды на основе информационных технологий в вузе / К.Г. Кречетников. – М.: Госкоорцентр, 2002. – 296 с.
62. Круглова, О.С. Технология проектного обучения / О.С. Круглова// Завуч. 2009. – №6. – С. 15-22.
63. Крылова Н.Б. Социокультурный контекст образования // Новые ценности образования. Вып 2. – М., 1996.
64. Кузнецов И.Н. Настольная книга практикующего педагога: Учеб. пособие. – М.: Гросс Медиа: РОСБУХ, 2008.
65. Кулакова, Е.А. Развитие творческих способностей учащихся в процессе проектной и учебно-исследовательской деятельности//Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: сборник статей /под общей редакцией А.С. Обухова. – М.: НИИ школьных технологий, 2006.
66. Кыверялг А.А. Методы исследования в профессиональной педагогике. – Таллин: Валгус, 1990. – 334 с.
67. Леднев В.С. Научное образование: развитие способностей к научному творчеству. – М.: МГАУ, 2002.
68. Леднев В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. – М.: Высшая школа, 1991.
69. Лихачев Б.Т. Педагогика. Курс лекций: Учеб. пособие для студентов пед. учебн. заведений и слушателей ИПК и ФПК. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 1999.
70. Логунов А.П. Построение семинарских занятий на проблемной основе и их роль в приобщении студентов к интеллектуальному сотрудничеству. Научно-методические основы проблемного обучения в вузе. университета, 1988.
71. Макоев З.М., Малиева З.К. Применение новых информационных технологий в учебно-воспитательном процессе вуза как условие профилактики и преодоления морального отчуждения обучающихся // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, – №5 (2015) <http://naukovedenie.ru/PDF/158PVN515.pdf>
72. Машбиц, Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения / Е.И. Машбиц. – М.: Педагогика, 1988. – 191 с
73. Мелвилль А.Ю. «Мягкий путь» вхождения российских вузов в Болонский процесс. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2005.

74. Менг Т.В. Средовый подход к организации образовательного процесса в современном вузе // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2008. – №52. – С. 70-83
75. Митрофанов Е.П. Процесс информатизации общества // Вестник Чувашского университета. 2007. – №4. – С. 395-402.
76. Митрофанова, Г.Г. Трудности использования проектной деятельности в обучении /Г.Г. Митрофанова//Молодой ученый. 2011. – №5. Т.2. – С. 148-151.
77. Михайлова Е.А. Кейс и кейс-метод. // Internet. – [http:// www.hr-training.net](http://www.hr-training.net).
78. Монахова Л.Ю., Монахова А.А. Терминологический аспект проблемы информатизации образования // Человек и образование. 2005. – №3. – С. 67-71.
79. Моор, М.В. Проектная методика обучения как средство активизации познавательной деятельности студентов /М.В. Моор //Среднее профессиональное образование. 2012. – №4. – стр. 92.
80. Мылова И.Б. Психолого-педагогические и социальные основания электронного обучения // Человек и образование. 2012.
81. Налётова И.В. Изменения системы образования под влиянием онлайнтехнологий // Гаудеамус. 2015. – №2. – С. 9-13.
82. Никитина Н.Н. Основы профессионально-педагогической деятельности. – М.: Мастерство, 2002.
83. Оконь В. Введение в общую дидактику. – М., 1990.
84. Орлова Л.В. Компетентностный подход в образовательном процессе вуза // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2011. – Т. 13. – №2 (2). – С. 41-44.
85. Основы научных исследований: теория и практика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в обл. информ.безопасности /В.А.Тихонов (и др.). – М.: Гелиос АРВ, 2006. – 352 с. ISBN 5-85438-144-3
86. Особенности современного развития высшего образования в ведущих странах мира. – М., 1994.
87. Оспенникова Е.В. Методологическая функция виртуального лабораторного эксперимента // Информатика и образование. 2002. – №11. – С. 83-89.
88. Пахомова, Н.Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов / Н.Ю. Пахомова. – М.: АРКТИ, 2003. – 112 с.

89. Петровский А.В. Основы педагогики и психологии высшей школы. – М, 1986.
90. Пидкасистый П.И. Психолого-дидактический справочник преподавателя высшей школы, 1999.
91. Пионова Р.С. Педагогика высшей школы: Учебное пособие. – Мн.: Университетское, 2002.
92. Полат Е.С. Новые педагогические информационные технологии в системе образования: Учебное пособие для студентов педагогических вузов и систем повышения квалификации педагогических кадров. – М.: Академия, 2008.
93. Половинкин А.И. Основы инженерного творчества: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Машиностроение, 1988.
94. Положение по организации самостоятельной работы студентов РГП «Аркалыкский государственный педагогический университет им. И.Алтынсарина. – Аркалык: издательство АркГПИ, 2012. – 14 с.
95. Полонский В.М. Оценка качества научно-педагогических исследований. – М.: Педагогика, 1987.
96. Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденные приказом Министерства образования и науки Республики Казахстан 20.04.11 №152.
97. Пронина Л.А. Информационная культура как фактор развития информационного общества // Аналитика культурологии. 2008. – №10. – С. 75-91.
98. Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт [Электронный ресурс]. – URL:<https://books.google.ru/books?id=JQx2DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false> (дата обращения: 17.11.2018).
99. Реформы образования: Аналитический. – М.: Центр сравнительной образовательной политики, 2003.
100. Романов А.Н. Технология дистанционного обучения в системе заочного экономического образования. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.
101. Рост объема информации – реалии цифровой вселенной [Электронный ресурс]. – URL: <http://lib.tsonline.ru/articles2/fix-corp/rost-obema-informatsii--realii-tsifrovoy-vseleynoy> (дата обращения: 17.11.2018).
102. Рубин Ю.Б. E+learning в России: от хаоса к глубокому укоренению // Высшее образование в России. 2006. – №3. – С. 16-23.
103. Савенков А.И. Образовательная среда // Школьный психолог. – 2008, – №19. – С. 4-5.



104. Сазонов Б.А. Болонский процесс: актуальные вопросы реформирования образовательной деятельности российских университетов: Учебное пособие к мастер-классу. – Самара: МАОН, 2006.
105. Саифназаров И., Никитченко Г., Касымов Б. Методология научного творчества, «Янги аср авлоди», 2004.
106. Сборник информационно-методических материалов о проекте «Информатизация системы образования» / И.Д. Фрумин, Е.Н. Соболев, С.М. Авдеева, В.П. Кашицин и др. – М.: ЛокусПресс, 2005. – 52 с.
107. Селевко Г.К. Доминанта в развитии личности // Народное образование. 1995. – №8;
108. Селевко Г.К. Саморазвивающее обучение. – Ярославль: ИПК, 1996.
109. Селевко К. Современные образовательные технологии: Учеб. пособие. – М.: Народное образование, 1998.
110. Сергеева И.В. Цифровой педагог в онлайн образовании // Научные труды Института непрерывного профессионального образования. 2016. – №6 (6). – С. 117-122.
111. Сибирская, Н.П. Проектирование педагогических технологий. Т.2. /Н.П. Сибирская//Энциклопедия профессионального образования в 3 т. – М, 2009. – С. 344-345.
112. Симонов В.П. Педагогический менеджмент. – М.: Пед. общество Казахстана, 1999.
113. Скакун В.А. Основы педагогического мастерства: Учеб. пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА, 2008.
114. Сластенин В.А. Педагогика: Учеб. пособие для студентов пед. учеб. зав. – М.: Школа-Пресс, 2000.
115. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: От деятельности к личности: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2009.
116. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений.
117. Соколова И.Б. Основы самостоятельной работы студентов. Армавир, 2002.
118. Соловов А.В. Дидактический анализ проблематики электронного обучения // Труды международной конференции «IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies». Казань: КГТУ, 2002. – С. 212-216.

119. Соловов А.В. Организационные аспекты электронного дистанционного обучения // Высшее образование в России. 2007.
120. Спецпроект Цифровое образование: матрица возможностей ММСО2017. – URL: <https://mob-edu.ru/mmsso2017/> (дата обращения 25.04.2018).
121. Стефановская Т.А. Педагогика: наука и искусство: Курс лекций: Учебное пособие для вузов. – М.: Совершенство, 1998.
122. Тряпицына А.Г. Компетентностный подход в высшем профессиональном образовании. – СПб. Изд-во РГПУ им. Герцена, 2005.
123. Федорова Н.В., Лапчинская В.П. The Learner's English – Russian Dictionary of Education. – М.: Издатшкола, 1998. – 160 с.
124. Фокин Ю.Г. Преподавание и воспитание в высшей школе: Методология, цели и содержание, творчество: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2002.
125. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе: Учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.
126. Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека. – М.: Логос, 1996.
127. Шестак Н.В. Высшая школа: технология обучения: [Словарь]. – М.: Вузовская книга, 2000.
128. Шпитцер М. Антимозг: цифровые технологии и мозг. – М.: АСТ, 2012. – 276 с.
129. Щенников С.А. Дидактика электронного обучения // Высшее образование в России. 2010. – №12. – С. 83-90.
130. Ярославцева Е.И. Человек в цифровом пространстве – допуск к образованию или просвещению? // Высшее образование.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уважаемый читатель!

**Цифровая педагогика** – это отрасль педагогики, которая обучает с помощью электронных ресурсов и воспитывает сознательную деятельность субъекта, направленную на реализацию себя как личности и изменение своей личности в соответствии с ясно осознанными целями, идеалами, определенным уровнем самосознания, критического мышления, способностью и готовностью к самоопределению, самовыражению, самораскрытию, самосовершенствованию.

Так как цифровая педагогика появилась в процессе цифровизации на стыке педагогики, психологии, информатики и т.д. то к усвоению цифровой педагогики надо подходить как к новой отрасли педагогической науки. В связи с чем подготовку к педагогической деятельности преподавателя необходимо рассматривать в другом формате, в частности, формирование цифровой грамотности.

Учебное пособие, которое вы держите в руках, предназначено для преподавателей, докторантов, магистрантов научно-педагогического направления вуза.

В настоящем учебном пособии представлены методологические и теоретические знания цифровой педагогики в образовательном пространстве, которое призвано помочь систематизировать знания в области цифровизации педагогического процесса.

Последовательность изложения материала и его объём зачастую существенно различаются, соответственно различаются и некоторые учебные материалы. При создании учебного пособия были проанализированы и использованы труды и опыт как зарубежных, так и отечественных ученых в области цифровой педагогики.

Надеемся, что материал данного пособия окажется полезным для вас, но так как данная отрасль педагогики находится в процессе становления нам бы хотелось получить от вас предложения и рекомендации.

**Ваши предложения и рекомендации будут обязательно учтены при выпуске следующего учебного пособия.**

*С уважением группа авторов*  
для контакта: maral-astana@mail.ru

**БІЛІМ БЕРУ КЕҢІСТІГІНДЕГІ  
ЦИФРЛЫҚ ПЕДАГОГИКА**  
Оқу кұралы

---

**ЦИФРОВАЯ ПЕДАГОГИКА  
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ**  
Учебное пособие

ISBN 978-601-7991-49-4

Компьютерная верстка, дизайн обложки – **Любовицкая Елизавета**

Подписано в печать в 2020 г.  
Формат 60x84 1/16. Объем 24,25 печ.л.  
Гарнитура Times New Roman. Печать офсетная.  
Заказ № \_\_\_\_\_. Тираж 500 экз.

Издательство «Бастау».  
Гос. лицензия № 0000036  
Министерства образования и науки РК.  
Сертификат Национальной государственной  
книжной палаты РК №155 о присвоении  
международного регистрационного кода 978-601-281.  
Национальный сертификат «Лидер отрасли-2018»  
Национального бизнес-рейтинга Республики Казахстан.  
г. Алматы, пр. Сейфуллина, 458/460-95.  
Тел.: 279 49 53, 279 97 32.

Отпечатано в типографии  
«Полиграфсервис» (тел.: 233 32 53).  
г. Алматы, ул. Зеленая, 13а.