

**Використана література:**

1. Репкин В. В. Что такое развивающее обучение // Начальный этап развивающего обучения русскому языку в средней школе. – Харьков-Томск, 1992. – С. 3-45 с.
2. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии : учеб. для студ. высш. и сред. пед. заведений / С. А. Смирнов, И. Б. Котова, Е. Н. Шиянов и др. ; под ред С. А. Смирнова. – 5-е изд., стер. – М. : Издательский центр “Академия”, 2004. – 804 с.
3. Выготский Л. С. Педагогическая психология. – М. : Педагогика-Пресс, 1999. – 553 с .
4. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. – М. : ИНТОР, 1996. – 544 с.
5. Воцєвська О. В. Методичні рекомендації використання досвіду системи вищої освіти США у підготовці інженерів-аграрників. – К. : Національний аграрний університет, 2007. – 72 с.
6. Godleski, E. S., “Learning Style Compatibility of Engineering Students and Faculty”, Proceedings, Annual Frontiers in Education Conference, ASEE / IEEE, Philadelphia, 1984. – 362 p.
7. Goodlad J. I. Facing the Future. Issues in Education and Schooling. – New York : McGraw-Hill Book Company. – 1976. – 274 p.
8. Felder R. M., Silverman L. K. Learning and Teaching Styles In Engineering Education // Engineering Education. – № 78 (7). – 1988. – P. 674-681.
9. Лузан П. Г. Методи і форми організації навчання у вищій аграрній школі : навчальний посібник. – К. : Аграрна освіта, 2003. – 224 с.

**ХИЛЬКО Е. Е.** *Теоретико-методические аспекты развивающего обучения будущих социальных педагогов.*

*В статье исследовано теоретически аспект развивающего обучения. Показаны результаты использования технологии в процессе лекций.*

**Ключевые слова:** педагогическая технология, развивающее обучение, проблемное обучение, проблемная лекция.

**HIŁKO E. E.** *Theoretical methodological aspects of the developing teaching of future social teachers.*

*This article deals with the problem of the use technology development's study to education at the bachelor of social Pedagogic. The technology development's study are systembuilding determinants of effective forming of each element of professional activiti.*

**Keywords:** pedagogical technology, developing teaching, problem teaching problem lecture.

**Шульженко Д. І.**  
**Національний педагогічний університет**  
**імені М. П. Драгоманова**

**ПОКАЗНИКИ ГОТОВНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ДО НАВЧАННЯ ДІТЕЙ  
З АУТИСТИЧНИМ СПЕКТРОМ ПОРУШЕНЬ У МАСОВІЙ ШКОЛІ**

*В статті висвітлюються питання готовності вчителів масових загальноосвітніх шкіл до роботи з аутичними дітьми в інклюзивній формі. Зосереджується увага на реалізації інноваційної складової роботи вчителя початкової школи з аутичними дітьми.*

**Ключові слова.** Інклюзивна освіта, інклюзивна форма навчання, діти зі спектра аутичних порушень, психологічний супровід, складові первазивних порушень у дітей.

Серед великого кола питань, які стосуються спеціальної освіти аутичних дітей важливе місце відводиться інклюзивній формі навчання та виховання, яка поступово починає впроваджуватися в практику педагогічної роботи масових загальноосвітніх шкіл. Іншими словами це означає, що дитина з системними психічними (первазивними), порушеннями вже у найближчій перспективі буде мати можливість на рівні з нормально розвиненими однолітками відвідувати масову школу та навчатись у класі відповідно до її вікової категорії за тими програмами, навчальний зміст яких відповідає особливостям її психічного, розумового, мовленнєвого розвитку. Така практика спільного навчання дітей з порушеннями у розвитку (дизонтогенез) та нормальним розвитком (онтогенез) широко і ефективно реалізується в усіх країнах світу, виконуючи не тільки освітні потреби дітей-інвалідів, а й підтримуючи соціально-інтегративні тенденції сучасної педагогіки, тобто допомагаючи дітям з аутичною симптоматикою відчувати себе рівними серед однолітків. Разом з тим, така гуманістична мета усвідомлюється спочатку не самими дітьми, а лише їх батьками, тому, що можливість спільного навчання їхньої аутичної дитини

Україна, як держава серйозно зацікавлена в міжнародній інтеграції в усіх сферах розбудови нового громадянського суспільства і стояти осторонь від ефективних соціально-психологічних процесів не бажає; більше того в царині колекційної педагогіки має надзвичайно потужну теоретико-методологічну базу, яка, в свою чергу, забезпечує педагогічну теорію і практикою корекційно-педагогічними, психокорекційними методами та прийомами роботи з аутичними дітьми. За даним нашого дослідження, серед опитаних нами батьків аутичних дітей в Україні (800 сімей) – 90% з них вважають великим соціальним проривом, якщо їхня дитина буде вчитися в масовій школі, а інші – 10% не відважуються віддати дитину в клас до нормальних дітей, тому що бояться, що над нею будуть знущатися. Таким чином значна кількість батьків бажають, щоб їхня дитина навчалася в масовій школі.

Однією із форм навчання дітей з аутизмом є нова, але визнана у багатьох країнах світу інклюзивна форма освіти, яка забезпечує безумовне право кожної дитини навчатися у загальноосвітньому закладі за місцем проживання із забезпеченням усіх необхідних для цього умов. В Україні

модель інклюзивної освіти почала набути значення переважно за ініціативи громадських організацій.

**Інклюзивне навчання** – це система освітніх послуг, що базується на принципі забезпечення основного права дітей на освіту та права навчатися за місцем проживання, яка передбачає навчання в умовах загальноосвітнього закладу. З метою забезпечення рівного доступу до якісної освіти інклюзивні освітні заклади повинні адаптувати навчальні програми та плани, методи та форми навчання, використання існуючих ресурсів, партнерство з громадою до індивідуальних потреб дітей з особливими освітніми потребами. Інклюзивна освіта – це процес, у якому школа намагається відповідати на потреби усіх учнів, вносячи необхідні зміни до навчальної програми та ресурсів, щоб забезпечити рівність можливостей.

Створення та розвиток умов для отримання якісної освіти в загальноосвітньому закладі для дітей з особливими навчальними потребами – одне з основних завдань Всеукраїнського фонду “Крок за кроком”, який було засновано в 1999 році Міжнародним фондом “Відродження” (м. Київ) та Міжнародним центром розвитку дитини (Вашингтон, США).

Місією фонду є забезпечення рівного доступу до якісної освіти усіх дітей з активним залученням сімей та місцевих громад в освітній процес. Місія ВФ “Крок за кроком” базується на цінностях відкритого демократичного суспільства, які включають в себе індивідуальний підхід у навчанні до кожної дитини, включаючи дітей з особливими потребами, дітей національних меншин, дітей сиріт; рівний доступ та забезпечення умов для отримання якісної освіти для усіх дітей; активне залучення сімей та громади до освітнього процесу; розширення ролі школи як осередку розвитку місцевих громад. Реалізація місії фонду сприяє процесам демократизації системи освіти України.

З метою виконання місії щодо втілення демократичних цінностей у системі освіти України, Фонд ініціює освітні проекти і програми спільно з Міністерством освіти і науки України, Інститутом спеціальної педагогіки АПН України, іншими державними та громадськими організаціями. В основу програм Фонду покладено демократичні цінності відкритого суспільства як передумова інтеграції України в Європейську спільноту.

Так, у 2001 році, Всеукраїнським фондом "Крок за кроком" спільно з Інститутом спеціальної педагогіки АПН України розроблено семирічну програму науково-педагогічного експерименту "Соціальна адаптація та інтеграція в суспільство дітей з особливостями психофізичного розвитку шляхом організації їх навчання у загальноосвітніх навчальних закладах", затверджену Міністерством освіти і науки України, що реалізується в освітніх закладах України [3].

Щодо інклюзивного навчання розумово відсталих дітей, яке підтверджене нормативними документами (Проектом Закону України "Про спеціальну освіту", Національною доктриною розвитку освіти України в XXI столітті, Концепцією інтегрованого (інклюзивного) навчання та ін.) і зроблено перші експериментальні кроки щодо його впровадження, система освіти ще не має ні економічної підтримки, ні відповідної готовності (кадрової, духовно-моральної, змістовно-організаційної) загальноосвітньої школи до переходу на цю модель навчання. У загальноосвітній школі ще не створено спеціальні умови для корекційної освіти розумово відсталих учнів, відповідний спектр соціальної, психолого-педагогічної підтримки цих дітей. Більше того, стихійне, примусове насадження інтеграції дітей у загальноосвітній простір, механічне копіювання зарубіжного досвіду без врахування соціокультурних та економічних умов розвитку України, закриття спеціальних навчальних закладів для прискорення цього процесу та економії витрат на освіту розумово відсталих дітей дискредитує ідею інклюзії, ускладнює процес засвоєння суспільством її моральних засад [3, С. 19-20].

Аутичні діти суттєво відрізняються від розумово відсталих тим, що вони можуть мати збережений інтелект (25%), мовлення (50%) та навіть випереджати своїх однолітків у інтелектуальному розвитку (високо функціональні артисти), виявляти зверхздібності (рахунок малювання, запам'ятовування, володіння комп'ютером тощо). Разом з тим, відмова від взаємодії з дорослими та дітьми, низький рівень мотивації до комунікативної діяльності, рішення навчальних завдань у спосіб, характерологічний лише для них, гіперактивність та проблемна поведінка, байдужість до навчального процесу суттєво ускладнюють перебування такої дитини у масовій школі. Рішення цієї проблеми ми бачимо у інноваційній компетентності вчителя початкової школи до виконання своїх

професійних обов'язків у класі, де крім учнів з нормальним розвитком будуть вчитися діти з аутистичним спектром порушень [9].

Сучасний освітньо-корекційний процес покладає багато сподівань на вчителя первинної ланки масової школи, який не тільки буде виконувати свої професійні обов'язки, які стосуються навчання і виховання дітей, а й додаткові функції, які він буде виконувати, звісно, разом з корекційним педагогом (спеціалістом з інклюзивної форми освіти). Це не додаткове психолого-педагогічне навантаження на вчителя, в інший принцип реалізації його професійної діяльності – принцип компетентності в реалізації змісту інтегрованої освіти учням з нормальним і порушеним розвитком. Роздумуючи про такі різні ситуації, які трапляються в сучасній освіті академік АПН України В. П. Андрущенко зазначає: “Ми повинні готувати конкурентноспроможного вчителя, адаптованого до ринкових та демократичних перетворень, здатного жити й творити в інформаційному суспільстві, глобальному світовому середовищі, бути громадянином світу і, одночасно, відданим патріотом української держави, речником національних інтересів” [1, с. 614]. Дійсно, світовою практикою підтверджені ефективність впровадження інклюзивної освіти дітей з порушеннями у розвитку за умов компетентної готовності вчителя до такого роду педагогічної праці.

З метою формування компетентності вчителя початкових класів в роботі з аутичними дітьми він повинен володіти знаннями про особливості психічних (первазивних) розладів, вміннями щодо корекції аутичних порушень та навичками співпраці з спеціалістом з інклюзії (тьютором), спілкування з аутичною дитиною, та її батьками.

Вчитель початкових класів повинен володіти **знаннями** про основні характеристики психічних порушень при аутизмі, а саме про:

Аутичні ознаки первазивних порушень.

1. Аутичні розлади охоплюють всі сфери психічної діяльності дитини;
2. протиріччя, неоднозначність проявів;
3. нездатність до генералізації навичок;
4. порушення вибірковості;
5. страхи, фобії;
6. особливі потяги та інтереси;
7. одержимість, дозволяють передбачити тяжку дезорганізацію всієї системи поведінки;

8. порушення емоційного контакту з людьми та тваринами;
  9. порушенні адекватні форми самозбереження;
  10. змінена харчова поведінка;
  11. порушення інтегральної функції реагування на інтенсивність середовища;
  12. явна недостатність психічного тону – загальна в'ялість, пасивність;
  13. різкі перепади в розподіленні активності – “то біжить, то лежить”;
  14. сенсорна гіперестезія по відношенню до звуку, світла, кольору, запаху, дотику;
  15. типова тенденція довго фіксуватися на неприємних враженнях;
  16. пересиченість навіть приємними враженнями
  17. труднощі організації у взаємодії з дорослими, яка потребує активності і довгої концентрації уваги, довільного зосередження, можливості прийняти та врахувати нову інформацію, долати труднощі;
  18. паніка в інноваційних для дитини ситуаціях;
  19. напружена пристрасність в сенсомоторних, мовленнєвих, інтелектуальних формах аутоstimуляції;
  20. напруженість при виникненні загрози: поява об'єкту страху, ситуації фобії, зміна обставин, спроба дорослого чи дитини залучити до гри, або довільно організувати діяльність;
  21. дисбаланс між моторною вправністю та незграбністю в процесі виконання любої предметної дії;
  22. у реальному житті відсутнє співвідношення між минулим, теперішнім та майбутнім;
  23. отримання задоволення від рухаючих предметів: транспорт, об'єкти спортивних тренажерів тощо;
  24. розхитування, перебирання випадковими предметами, моторні стереотипії;
  25. дії, які включають нав'язливі рутинні заняття та ритуали;
  26. нездатність розуміти думки, почуття, наміри інших людей;
  27. мають труднощі, пов'язані з побудовою зв'язних висловлювань, не використовують жести, щоб пояснити свої почуття, емоції, бажання;
- Когнітивні ознаки первазивних порушень
1. Неспроможність використовувати свої знання та вміння;
  2. переносити засвоєні навички та знання в нові умови;

3. труднощі символізації;
4. послаблення здатності до узагальнення, центрального об'єднання інформації;
5. відсутня не сама здатність до символізації, а можливість використовувати символ у різних контекстах;
6. порушена не сама здатність виділяти загальне, а скоріше сама тенденція узагальнювати;
7. фрагментарність картини світу;
8. конкретність, буквальність у сприйнятті оточуючого;
9. намагання жити в постійних умовах;
10. не формується орієнтувально-дослідницька діяльність;
11. порушений розвиток смислових систем;
12. патологічна зосередженість лише на одному із завдань або цілей;
13. зосередження лише на єдиному зверх актуальному для нього завданні;

14. вузьке коло одноманітних інтересів;

15. дуже гарна механічна пам'ять;

Регуляторно-вольові ознаки первазивних порушень

– агресивність;

– втрата контролю над власними діями та поведінкою з причин, якщо дитину примусово залучають до виконання тих чи інших завдань;

– відсутність наполегливості у завершенні певного виду діяльності, якщо вона не цікава аутичній дитині;

– потужна працездатність в процесі виконання авторської аутистичної діяльності дитини;

– порушення у перебігу нервових процесів, наявність гіпердинамічного синдрому; особливості нейропсихологічної основи мовлення, діяльності, дій та поведінки аутичної дитини.

Комунікативні ознаки первазивних порушень

1. Потреба у спілкуванні у них споконвічно не порушена;

2. діти не - не хочуть, а не можуть взаємодіяти з людьми;

3. невміння активно вибудувати адаптивну поведінку;

4. жорстка негативна вибірковість в контактах зі світом: обмеження, заборони, страхи;

5. різка зміна позитивної насиченості контакту на переживання дискомфорту;

6. стереотипність по відношенню до світу і людей;
7. постійне наближення та ухиляння від контактів;
8. новизна не є приємною різноманітністю;
9. недорозвиток довільної взаємодії сполучається із прагненням обмежити спілкування стереотипними штампами, педантично дотримуваними соціальними нормами;
10. вибірковість, бідність контактів;
11. пристрасть задавати одні і ті ж питання, не чекаючи відповіді;
12. нікому не адресовані монологічні висловлювання;
13. для перших фраз та слів характерне їх невикористання для комунікації з оточуючими;

Мовленнєві ознаки первазивних порушень.

1. Труднощі у побудові цілеспрямованої, гнучко адресованої мовленнєвої дії, замість цього використовують штампи “реклама, вірші, виступи політиків тощо”, папугове мовлення;
2. стереотипна гра окремими фразами, словами, звукосполученнями;
3. неможливість діалогу;
4. мовлення “руками” – здатність взяти дорослого за руку, підвести до бажаного предмета і, красномовно, мутична “мовчазна” вимога, бажання цей предмет отримати;
5. неадекватність використання мовлення в соціальному контексті;
6. дефіцит домовленнєвих (превербальних) вокалізацій і жестів, реверсії займенників та ехोलалій;
7. мутизм та регрес вже сформованого мовлення;
8. відсутність реагування на звернене до дитини мовлення: пропозиції, прохання, пестливі слова;
9. немотивована насолода словом, що звучить, словосполученням, реченням або фразою;
10. символічне, випурне, формальне оформлення мовлення;
11. асинхронний розвиток різних компонентів мовленнєвої системи;
12. страждає виразність мовлення: або монотонна, позбавлена інтонації, або навпаки, акцентується зі скандуванням окремих слів та звуків;
13. характерними для мовлення є високий голос та підвищення тембру у кінці фрази;



14. не володіють навичками прагматичного використання мовлення;  
15. не розуміють мовлення в буквальному смислі метафор, переносного значення слів, гумористичного оформлення мовлення;

16. не вміють адаптувати характер власного мовлення до ситуації, в котрій вони знаходяться;

Інтеграційні ознаки первазивних порушень.

1. Невміння активно вибудовувати адаптивну поведінку;  
2. намагання механічно використовувати свої навички, моделі поведінки тільки в вихідному заданому їм вигляді;

3. розвиток стереотипної поведінки, яка допомагає уникнути труднощів та не допустити у своє життя нові обставини;

4. жорстокий систематичний контроль над ситуацією, що відбувається: фіксація нових деталей, реагування проявами негативізму, розхитування, вокалізації, репетування;

5. прояви страху, метушіння в ситуаціях – не визначення, незрозумілості що відбувається, якщо виникають перешкоди у досягненні дитиною мети;

6. у спілкуванні з іншими людьми відчують значні труднощі, пов'язані з нестачею навичок орієнтації на соціальні стимули;

7. недостатність навичок розпізнавання та розуміння емоційних станів оточуючих;

8. автономність мовлення і неспроможність її використання у якості інструменту для спілкування, навчання, гри, побуту тощо;

9. маніпулювання словом або відображення власних переживань;

Особистісні ознаки первазивних порушень.

1. Порушення активності;

2. вікові особливості аутичної дитини;

3. освітній статус (дитячі дошкільні, реабілітаційні, шкільні, позшкільні установи, гуртки);

4. особистісні цінності дитини;

5. характер, темперамент;

6. поведінка;

7. діяльність;

8. продуктивність діяльності;

9. ознаки та зміст авторської аутичної діяльності;

10. порушення активності та самостійності під час контактів;

11. низький рівень мотивації до самореалізації, саморегуляції, самоконтролю власних дій, поведінки, афектів, мовлення, почуттів;

12. функціонування особистості за системою власних потреб і установок;

13. нахили дитини, аутичні здібності дитини, занурення в певну діяльність.

Вчитель, який навчає в класі аутичних дітей (рекомендована кількість – 3 особи) повинен володіти такими **вміннями**:

– Встановлювати емоційний контакт з дитиною;

– включати дитину в колектив класу, представляючи її одноліткам цікаву, доброзичливу, розумну дитину;

– попереджувати прояви негативізму та байдужості по відношенню до аутичної дитини, не залишати її на самоті;

– інтегрувати аутичну дитину в усі сфери шкільного життя, враховуючи її особистісні характеристики попереджати прояви її негативного впливу на інших дітей;

– формувати толерантне ставлення батьків класу до особливостей психічної сфери аутичної дитини;

– забезпечити в навчальний процес виконання спеціальних освітніх програм, які доступні та відповідають можливостям аутичній дитині;

– сприяти процесам спілкування аутичної дитини з учнями класу і школи, стимулюючи її активність та позитивне ставлення до взаємодії;

– долати прояви агресії по відношенню до інших дітей та само агресії до себе;

– проводити консультативну та роз'яснювальну роботу з батьками аутичної дитини;

– формувати адекватні батьківські установки на захворювання та соціально-психологічні проблеми дитини шляхом активного залучення близьких аутичної дитини до участі у психокорекційному процесі

У вчителя мають бути сформовані наступні **навички**:

– миттєвого реагування на прояви негативізму, вокалізації, крики аутичної дитини;

– систематичного спостереження за діями та поведінкою дитини;

– передбачення негативної емоційної реакції аутичної дитини на ту чи іншу ситуацію під час уроків чи інших форм навчання та виховання дітей у школі;

- корекційної роботи з аутичними дітьми (спокійний тихий голос, рівний тон мовлення, орієнтування на тотожність дій аутичної дитини, залучення інших дітей до діяльності аутичної дитини тощо);
- подолання тривоги, неспокої, страхів та фобій аутичної дитини;
- переключення уваги аутичної дитини з об'єкта неспокою на інший об'єкт;
- нівелювання однотипних переживань;
- зменшення негативних афективних форм поведінки: потягів, агресії, само агресії.

Таким чином, вчитель початкових класів масової загальноосвітньої школи незабаром буде виконувати важливу соціально-психологічні та психологічні завдання з реалізації інклюзивної форми навчання дітей зі спектром аутичних порушень, яка проходитиме на настановчому, підготовчому, реконструвальному, виконавчому та закріплюючому етапах. Така інноваційна за змістом і формою професійна діяльність вчителя потребує спеціальних знань, вмінь та навичок навчальної та корекційної роботи з аутичною дитиною, обов'язковою умовою формування яких є його співпраця з спеціалістом (корекційним педагогом, спеціальним психологом) з інклюзії. Розвиток такої тенденції колекційної допомоги дітям такої нозології суттєво впливатиме на інтеграційні процеси їх життя в соціумі та забезпечить рівні освітні можливості для всіх учнів.

#### *Використана література:*

1. Андрущенко В. П. Роздуми про освіту: статті, нариси, інтерв'ю. – 2-ге вид., допов. – К. : Знання України, 2008. – 819 с.
2. *Аппе Франческа*. Введение в психологическую теорию аутизма / Франческа Аппе ; пер. с англ. Д. В. Ермолаева. – М. : Теревинф, 2006. – 216 с.
3. *Ворон М. В., Найдю Ю. М.* Інклюзивна освіта: українські реалії : підручник для директора. – “Плеяди”, 2006.
4. *Золотоверх В. В.* Актуальні проблеми теорії олігофренопедагогіки та практики навчання й виховання розумово відсталих дітей // Актуальні проблеми навчання і виховання дітей, які потребують корекції розумового розвитку. – Ч. 1. – К. : РВЦ КПДЮ, 2008. – 116 с. (Серія “Столична освіта”). – С. 16-20.
5. *Колупаєва А. А.* Педагогічні основи інтегрування школярів з особливостями психофізичного розвитку у загальноосвітні навчальні заклади : монографія. – К. : Педагогічна думка, 2007. – 458 с.
6. *Мамайчук И. И.* Помощь психолога детям с аутизмом. – СПб. : Речь, 2007. – 288 с.
7. *Морозов С. А., Морозова Т. И.* Социальные и правовые аспекты помощи лицам с расстройством аутистического спектра (книга для родителей и специалистов). – М., 2008. – 330 с.

8. Никольская О. С., Баенская Е. Р., Либлинг М. М., Костин И. А., Веденина М. Ю., Аршатский А. В., Аршатская О. С. Дети и подростки с аутизмом. Психологическое сопровождение. – М. : Теревинф, 2005. – (Особый ребенок). – 224 с.
9. Шульженко Д. І. Основи психологічної корекції аутичних порушень у дітей : монографія. – К., 2009. – 385 с.

**ШУЛЬЖЕНКО Д. І.** Показатели готовности учителя к обучению детей с аутистичным спектром нарушений в массовой школе.

*В статье освещаются вопросы готовности учителей массовых общеобразовательных школ к работе с аутичными детьми в инклюзивной форме. Концентрируется внимание на реализации инновационной составляющей работы учителя начальной школы с аутичными детьми.*

**Ключевые слова.** Инклюзивное образование, инклюзивная форма обучения, дети аутистичным спектром нарушений, психологическое сопровождение, составляющие первазивных нарушений у детей.

**SHULGHENKO D. I.** Indexes of ready teachers to teaching of problem children with the spectrum of violations at mass school.

*In the article is lighted up question of readiness of teachers of mass general schools to work with children in a inclusive form. Attention is attracted on realization of innovative constituent of work of teacher of primary school with problem children.*

**Keywords.** Inclusive education, inclusive form of teaching, children with the spectrum of violations, psychological accompaniment making violations at children.

**Яшанов М. С.**  
**Національний педагогічний університет**  
**імені М. П. Драгоманова**

## **ЗАСТОСУВАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ МАШИН У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ**

*У статті розглянуті основні характеристики, класифікація та галузі застосування віртуальних машин. Проаналізовані та описані різні професійні завдання, технологія вирішення яких припускає використання віртуальних машин. Серед них особливим чином виділяються навчальні завдання, що реалізуються при підготовці майбутніх учителів технологічної освіти за допомогою віртуальних машин.*

**Ключові слова:** віртуальні машини, комп'ютерні засоби навчання, операційна система, інформаційні технології мережевого навчання, технології віртуалізації в освітньому процесі.

На сьогодні важливим компонентом розвитку теорії і практики організації навчального процесу в освітній установі будь-якого рівня в умовах інформатизації і модернізації освіти є інформаційно-освітні системи, що використовують мережеві технології, які є складовою частиною інформаційно-освітнього середовища навчального закладу. У зв'язку з цим, однією з умов нормального функціонування інформаційно-