

Об'єднання науковців GlobalNauka
<http://www.globalnauka.com>
Онлайн-сервіс «Організатор конференцій»
<http://orgconf.com/>

СУЧАСНИЙ ПЕДАГОГ

Колективна наукова монографія
Том 2

Дніпро
Акцент ПП
2020

Наукова редакційна колегія:

Василенко Інна Анатоліївна – к.т.н., доц., доцент кафедри технологій неорганічних речовин та екології ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет» (м. Дніпро)

Трус Інна Миколаївна – к.т.н., доцент кафедри екології та технологій рослинних полімерів Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (м. Київ).

Мандрика Тетяна Петрівна – викладач вищої категорії, ПЩК програмної інженерії, завідувача підготовчим відділенням Фахового коледжу ракетно-космічного машинобудування ДНУ імені Олеса Гончара (м. Дніпро)

Автори:

<i>Азарова А.О.</i>	<i>Даценко В.В.</i>	<i>Ковальова Т.В.</i>	<i>Писарькова В.Р.</i>
<i>Андрушко І.А.</i>	<i>Долога Л.В.</i>	<i>Кравченко Л.В.</i>	<i>Скиба М.І.</i>
<i>Бойко Ю.В.</i>	<i>Дубницький В.І.</i>	<i>Крижановська О.М.</i>	<i>Токар А.В.</i>
<i>Боровик Т.М.</i>	<i>Єгорова Л.М.</i>	<i>Кулик Ю.М.</i>	<i>Трегубова І.М.</i>
<i>Брич К.А.</i>	<i>Жигайлова Г.І.</i>	<i>Мандрика Т.П.</i>	<i>Трегубов Д.Г.</i>
<i>Василенко І.А.</i>	<i>Ігнатишин А.В.</i>	<i>Мезиненко Н.В.</i>	<i>Устиченко С.В.</i>
<i>Вербицький С.Т.</i>	<i>Ігнатишин В.В.</i>	<i>Мерзлікіна О.О.</i>	<i>Чехута О.П.</i>
<i>Вишневецька О.О.</i>	<i>Ігнатишин М.Б.</i>	<i>Ненастіна Т.О.</i>	<i>Чурсінов Ю.О.</i>
<i>Галевич О.А.</i>	<i>Іжак Т.Й.</i>	<i>Нікіфорова Л.О.</i>	<i>Шварева Н.В.</i>
<i>Гонтар З.М.</i>	<i>Калина В.С.</i>	<i>Ніколаєнко Л.П.</i>	<i>Шиян А.А.</i>
<i>Громко Т.В.</i>	<i>Ковальова О.С.</i>	<i>Петрушина Г.О.</i>	

Рецензенти:

Савченко Марія Олегівна – к.т.н., доц., доцент кафедри технологій неорганічних речовин та екології ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет» (м. Дніпро)

Чупринов Євген Валерійович – к.т.н., доц., доцент кафедри металургійних технологій Криворізького металургійного інституту Національної металургійної академії України (м. Кривий Ріг)

С 91 **Сучасний педагог:** колект. наук. монографія. Дніпро: Акцент ПП, 2020. – Т. 2.– 242 с.

ISBN 978-966-921-250-4

У монографії представлені результати наукових досліджень, новітніх педагогічних розробок та практичних впроваджень в освітній процес, які піднімають його на новий якісний рівень, роблять доступним і більш ефективним для всіх здобувачів освіти.

ISBN 978-966-921-250-4

© автори, 2020

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. СУЧАСНИЙ ПЕДАГОГ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

<i>Андрушко І.А.</i> БЕКГРАУНД СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА В КОНТЕКСТІ STEM-ОСВІТИ: УПРАВЛІНСЬКИЙ АСПЕКТ	6
<i>Вишневецька О.О.</i> ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ В ШКОЛЯРІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ФІЗИКИ ЧЕРЕЗ СЮЖЕТНІ ЗАДАЧІ	19
<i>Гонтар З.М.</i> МОДЕЛЮВАННЯ РЕАЛЬНИХ СИТУАЦІЙ НА ЗАНЯТТЯХ СОЦІАЛЬНО – ПОБУТОВОГО ОРІЄНТУВАННЯ (З ДОСВІДУ РОБОТИ)	29
<i>Жигайлова Г. І.</i> УРОК-ПОДОРОЖ «СІМ ЧУДЕС КУП'ЯНСЬКА. ДЕСЯТКОВІ ДРОБИ»	37
<i>Ковальова Т.В.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЗАЦІКАВЛЕНОСТІ ТА РОЗВИТОК КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ НА УРОКАХ ІСТОРІЇ, ПРАВОЗНАВСТВА ТА СУСПІЛЬСТВОЗНАВЧИХ ДИСЦИПЛІН ЧЕРЕЗ ВИКОРИСТАННЯ ЕФЕКТИВНИХ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	47
<i>Мерзлікіна О.О., Мезиненко Н.В.</i> БІНАРНИЙ УРОК-КОНФЕРЕНЦІЯ З УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ПРИРОДОЗНАВСТВА ЗА ТЕМОЮ: «ПАСІЧНИК – ПРОФЕСІЯ ДАВНЯ. ПРОДУКТИ БДЖІЛЬНИЦТВА – ЦІННИЙ ПОДАРУНОК ПРИРОДИ»	56
<i>Ніколаєнко Л.П., Андрушко І.А.</i> КОМПЕТЕНТІСТНИЙ ПІДХІД ЯК ІНТЕГРАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ У СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ	65
<i>Чехута О.П., Василенко І.А., Брич К.А.</i> ЕНЕРГОЕФЕКТИВНА ШКОЛА	77
<i>Шварева Н.В.</i> УРОК УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ У 7-МУ КЛАСІ СПЕЦІАЛЬНОЇ ШКОЛИ НА ТЕМУ: «РОЗВИТОК МОВЛЕННЯ. СКЛАДАННЯ ТА ЗАПИС НОВОРІЧНИХ ЛИСТІВОК».	86

РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ ПЕДАГОГ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

<i>Боровик Т.М., Устиченко С.В., Кравченко Л.В.</i> НОВА ПАРАДИГМА ОСВІТИ ТА ЇЇ СОЦІОКУЛЬТУРНІ ДЕТЕРМІНАНТИ	95
<i>Галевич О.А., Мандрика Т.П.</i> МОТИВАЦІЙНА СТРУКТУРА ПРОЦЕСУ ОСВІТИ З ЗАСТОСУВАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	104
<i>Даценко В.В., Єгорова Л.М., Ненастіна Т.О.</i> СУЧАСНІ ПІДХОДИ ОРГАНІЗАЦІЇ КОНТРОЛЮ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	114
<i>Долока Л.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ	123

<i>Дубницький В.І., Писарькова В.Р.</i> МЕТОДИ ВИКОРИСТАННЯ «ПЕДАГОГІЧНОГО КОЛЕСА» В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	133
<i>Ігнатишин В.В., Іжак Т.Й., Ігнатишин А.В., Вербицький С.Т., Ігнатишин М.Б.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ ВАРІАЦІЙ ПАРАМЕТРІВ МАГНІТНОГО ПОЛЯ ТА СЕЙСМОТЕКТОНІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В ЗАКАРПАТСЬКОМУ ВНУТРІШНЬОМУ ПРОГІНІ ЗА 2019 РОЦІ	143
<i>Крижановська О.М.</i> ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ	153
<i>Кулик Ю.М.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ФІНАНСОВИХ ДИСЦИПЛІН	162
<i>Петрушина Г.О., Бойко Ю.В., Токар А.В.</i> ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ НА ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТТЯХ З АНАЛІТИЧНОЇ ХІМІЇ	171
<i>Трегубова І.М., Трегубов Д.Г.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕГРАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	181
<i>Чурсінов Ю.О., Ковальова О.С., Калина В.С.</i> ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МОТИВАЦІЇ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ- ТЕХНОЛОГІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ І ПРОХОДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ	191
<i>Шиян А.А., Азарова А.О., Нікіфорова Л.О.</i> ВИКОРИСТАННЯ СТИЛІВ НАВЧАННЯ СТУДЕНТА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ УНІВЕРСИТЕТУ	201

РОЗДІЛ 3. ПІДГОТОВКА НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ УЧНІВ – ЧЛЕНІВ МАЛОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

<i>Брич К.А., Василенко І.А.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ РОБОТИ НАЙПОПУЛЯРНІШИХ ФІЛЬТРІВ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ У ПОРІВНЯННІ ІЗ САМОРОБНИМИ	211
--	-----

РОЗДІЛ 4. ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ РОБІТ СТУДЕНТІВ

<i>Василенко І.А., Скиба М.І.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ СТУДЕНТІВ, ЩО ОСНОВАНА НА ПРИНЦИПІ «НАВЧИВСЯ САМ – НАВЧИ МОЛОДШОГО»	222
<i>Громко Т.В.</i> ТЕКСТ ЯК ДЖЕРЕЛО МОНОГОВІРКОВОГО ОПИСУ, ПРЕДСТАВЛЕНОГО В КУРСОВІЙ РОБОТІ З УКРАЇНСЬКОЇ ДІАЛЕКТОЛОГІЇ	229

4. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. М.: Академия, 2005. 304 с.

5. Осипов П.Н. Профессиональное самоопределение студентов как социально-педагогическая проблема // Вестник казан. технол. ун-та, 2011. Т.14, № 5. С.237-242.

Шиян Анатолій Антонович, доцент, професор кафедри менеджменту та безпеки інформаційних систем, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Азарова Анжеліка Олексіївна, професор, професор кафедри менеджменту та безпеки інформаційних систем, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Нікіфорова Лілія Олександрівна, доцент, доцент кафедри економіки підприємства та виробничого менеджменту, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

ВИКОРИСТАННЯ СТИЛІВ НАВЧАННЯ СТУДЕНТА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ УНІВЕРСИТЕТУ

Анотація: Задачею вищої освіти є підготовка нового покоління високопродуктивних працівників для економіки країни. В роботі використано класифікацію сприйняття інформації людиною та описано її застосування до різних аспектів її діяльності. Показано, що основна різниця між класами описується дихотомією «узагальнюючий – деталізуючий». Перший полюс описує людей, мотивація та сприйняття інформації яких до діяльності здійснюється на рівні символів, загальних понять та термінів. Тоді як другий полюс описує людей, які мотивуються конкретними подіями, об'єктами, сутностями тощо. Класифікація сприйняття інформації студентом дозволяє підвищити ефективність методів подання нового матеріалу викладачем.

Ключові слова: студенти, університет, навчання, класифікація сприйняття інформації, ефективність.

Актуальність дослідження. З кожним роком студенту потрібно засвоювати все більшу кількість інформації. Розвивається наука, життя поповнюється все більшою кількістю інформаційних гаджетів, з'являються все нові та нові професії, стрімко модифікуються функціональні обов'язки все більшої кількості професій.

Таким чином, студент повинен під час навчання в університеті засвоювати все більшу кількість інформації. Виражається це передовсім в тому, що йому за одиницю часу надається практично з кожним роком все більша кількість інформації текстовому вигляді. Крім цього, багато навчального матеріалу сьогодні існує у вигляді відео файлів, презентацій, табличних даних та комп'ютерних програм.

Нарешті, сьогодні перед студентом стоїть завдання не просто вивчити навчальний матеріал, який йому надають в університеті. Сьогодні студент

повинен під час навчання засвоїти найсучасніші методи, методики та технології самостійного навчання нового для себе матеріалу. Зумовлено це тією особливістю, що сьогодні ринок праці вимагає від кожної людини потягом трудового життя навчатися декільком професіям, які часто лежать аж надто далеко одна від одної.

Тому проблема врахування індивідуальних особливостей студента при засвоєнні нового матеріалу, внаслідок якого він буде прикладати якнайменше зусиль для надійного оволодіння цим матеріалом, стає вкрай нагальною потребою. До того ж потрібно врахувати, що, якщо раніше студенту для успішності в подальшій роботі потрібно було пі час навчання в університеті засвоїти переважно теоретичний матеріал, тобто отримати знання, то сьогодні, ринок праці вимагає від нього переважно наявності умінь та навичок.

Але засвоєння умінь та навичок студентом – це є активне навчання, яке залежить переважно не стільки від викладача, скільки від студента, який повинен прикладати для цього достатньо великі зусилля. Врахування специфічних для студента особливостей формування у студента умінь та навичок дозволить не тільки суттєво підвищити ефективність освітнього процесу, але й оптимізувати часові проміжки в процесі навчання.

Таким чином, проблема використання стилів навчання студентів в освітньому процесі університету є актуальною науковою проблемою та практичною задачею, важливість якої важко переоцінити.

Аналізування останніх публікацій. Задачею вищої освіти є підготовка нового покоління високопродуктивних працівників для економіки країни [1]. В останні роки увага дослідників все більше зосереджується навколо цієї задачі.

Так, в [3] дослідником із Індії звернена увага на «важливість інновацій в освіті як основного стимулюючого економічного розвитку країни». Для цього автор розглянув найкращі інноваційні практики в галузі освіти серед, зокрема, таких країн як Південна Корея, Нідерланди, Фінляндія, Великобританія, Канада, Китай, Данія та Швеція. В здійсненого результату аналізу автор статті надав «рекомендації щодо політики як на мікро-, так і на макрорівні, щоб стимулювати інновації в освіті».

Розвиваються дослідження у напрямку розвитку освітніх структур в розрізі управління соціальними процесами. Наприклад, в [3] показано, що «університети належать до числа установ, для яких трансформація бізнес-моделі (або її становлення) стає все більш нагальною».

Важливість вищої освіти для розвитку економіки країни та суспільства і цілому засвідчується також дослідженням [4], яке, за результатами дослідження великої кількості країн свідчить, що «майже у всіх випадках ті, хто мають вищу освіту, є більш орієнтованими на ринкові відносини та менш прихильними до регулювання економіки, ніж ті, хто має меншу формальну освіту. Це справедливо в країнах з високою підтримкою ринків, а також у країнах з високою недовірою до ринків та сильною підтримкою урядового регулювання».

В [5] підкреслена критична необхідність навчити студентів юридичних спеціальностей критичному мисленню, яке дозволяє активно використовувати існуюче законодавство. Необхідність такого навчання вникає внаслідок того, що далеко не всі практикуючі юристи володіють критичним мисленням.

В [6] звернуто увагу, що раніше «увага до науково-пізнавальних ознак студентів процвітала в рамках наукових досліджень та публічного дискурсу». Тому в [6] було досліджено взаємозв'язки між декількома ключовими некогнітивними ознаками. Було досліджено вибірку із 10622 студентів із різних спеціальностей, враховуючи також опосередковані зв'язки між їх пізнавальними ознаками та успіхом у переведенні на інший курс. Було виявлено «значну та позитивну непряму дію некогнітивних атрибутів на збереження навчання в коледжі, що опосередковується соціальним пристосуванням, інституційною прихильністю та середнім балом коледжу».

В роботі [7] в процесі було отримано підтвердження результатів [6]: вони «хорошою структурною моделлю стійкості учнів, хоча наші дані були зібрані з іншою метою, використовуючи різні шкали для не пізнавальних елементів і навіть одне інше некогнітивне вимірювання... Ми підкреслюємо надійність моделі...».

Таким чином, для успішності навчання потрібно враховувати також не когнітивні характеристики студента, зокрема специфічні особливості сприйняття інформації студентом [8,9]. Це можуть бути вікові особливості, культурні тощо. Проте основний вплив, як правило, має місце саме від психологічних особливостей студента [8-10].

В [11] побудовано класифікацію сприйняття інформації людиною та описано її застосування до різних аспектів її діяльності. Показано, що основна різниця між класами описується дихотомією «узагальнюючий – деталізуючий». Перший полюс описує людей, мотивація та сприйняття інформації яких до діяльності здійснюється на рівні символів, загальних понять та термінів. Тоді як другий полюс описує людей, які мотивуються конкретними подіями, об'єктами, сутностями тощо.

Новизна. Метою роботи є застосування класифікації сприйняття інформації та діяльності людини (див. [11] та посилання там) для підвищення ефективності навчання студентів в університеті.

Новизна результатів полягає в тому, що для успішного навчання нові знання, вміння та навички повинні надаватися студенту з урахуванням його класу сприйняття інформації та організації діяльності. Описано основні особливості, які кардинально відрізняють дві основні групи студентів одна від одної. Також наведено вимоги до викладачів університетів, які повинні здійснювати освітній процес в рамках конкретних дисциплін.

Викладення основного матеріалу. Розглянемо процес навчання, як одну з двох головних складових педагогіки. Спочатку дамо кілька визначень [8,9,11].

Навчання – отримання суб'єктом (студентом) суми (сукупності) знань, умінь та навичок, які є достатні для виконання потрібних людині визначених професійних чи інших обов'язків.

Знання – сукупність інформації, яка повинна бути відома певній людині.

Уміння (вміння) – сукупність методів (методик, технологій, елементів технологій тощо) для вирішення певних завдань, володіння якими повинна продемонструвати певна людина.

Навички – те саме, що і вміння, але з урахуванням обмежень на якість виконаного завдання і на час його виконання.

Текст – під цим терміном розуміється будь-який об'єкт, в якому за допомогою знаків зафіксований певний (заданий) фрагмент знання [11].

Спочатку розглянемо особливості класів сприйняття інформації людиною, які впливають на процес навчання. В роботі розглянемо дві дихотомії, які є найбільш важливі для навчання: «узагальнюючий» клас сприйняття інформації та «деталізуючий» клас сприйняття інформації студентами. Таким чином, крім іншого, досягається виділення всього двох основних технологій навчання студента.

В роботі буде описано вплив полюса дихотомії «узагальнюючий – деталізуючий» класу сприйняття інформації на особливості процесу навчання студента. Це дозволить для практичного використання формувати оптимальну технологію навчання конкретного студента, виходячи з фіксованих блоків.

Для зручності в подальшому використанні для опису технологій здійснено їх розбиття на «стандартні блоки», чим досягається певна уніфікація представлення матеріалу.

Наведемо загальні закономірності (алгоритм) навчання для деталізуючого класу сприйняття інформації студентом. Основна ідея, яку повинен здійснити викладач при навчанні деталізуючого класу сприйняття інформації студентом, полягає в тому, що необхідно організувати «добудову знань окремими фрагментами». Образно кажучи, свого роду «цеглинками». Як муляр зводить стіну, так і викладач повинен «добудовувати» всю систему знань для деталізуючого класу сприйняття інформації студентом «порціями», за фрагментами. І, як і муляр, ретельно «пов'язувати» між собою ці фрагменти, щоб вся будівля не розсипалася, щоб не було тріщин, скріплювати будівлю перемічками тощо.

Для цього рекомендується така послідовність дій для викладача університету:

- 1) Подача матеріалу фрагментами, свого роду «порціями», які студент здатний засвоїти за один раз. Розбиття всього масиву матеріалу на фрагменти, вибираючи ті конкретні знання, яким повинен бути навчений студент. Викладач повинен, ще до початку навчання, сформувати чітко окреслений опис того, як саме він буде перевіряти засвоєння матеріалу студентом і що саме студент повинен при цьому продемонструвати. Для деталізуючого класу сприйняття інформації студентом надзвичайно важливо знати, що саме від нього будуть вимагати. А от чому саме це від нього вимагають для студента вже менш важливо.

- 2) Обсяг фрагменту засвоєння за одне заняття. Розбиття матеріалу на фрагменти потрібно робити так, щоб не розривати його великим проміжком часу: при цьому втрачається цілісність, і для деталізуючого класу сприйняття інформації студентом важко пов'язати «два різних» фрагмента воедино. З цієї ж причини вельми важливо відводити досить багато часу для повторення минулого матеріалу. Особливо це важливо при викладі лекційних курсів в університеті.

- 3) Засвоєння фрагменту. Викладач може переходити до наступного фрагменту (порції) матеріалу тільки після того, як він переконається, що ця порція засвоєна студентом на достатньому рівні. Нагадаємо, що об'єктивні критерії цієї самої «достатності» викладач повинен довести до студента ще перед

початком занять. Природно, ці «критерії» повинні бути цілком зрозумілими для деталізуючого класу сприйняття інформації студентом, - тобто сформульовані в рамках, наприклад, «набрати не менше 100 очок з 200 можливих, коли одна вирішене завдання – це 5 очок» тощо.

4) Зв'язок з іншими фрагментами. Ймовірно, це зручно робити в рамках окремих занять, цілком присвячених викладу і подальшого закріплення свого роду «ланцюжків» або «мереж» з пов'язаних між собою фрагментів, які вже засвоєні студентами. Можна будувати свого роду «ієрархічні конструкції» з таких фрагментів, «розгортаючи» і знову «згортаючи» відповідні фрагменти. Але за всім цим студент повинен бачити мету, повинен чітко і однозначно розуміти, чого від нього хочуть: для цього викладач повинен дуже чітко описати ті завдання, для яких досліджуваний фрагмент застосовується. Викладач повинен максимально чітко описати також саму процедуру застосування вивчених студентами фрагментів на практиці.

5) Рішення а) типових задач і б) завдань на зв'язки з іншими фрагментами. Викладач повинен згенерувати багато завдань, чітко і зрозуміло для студента відносячи їх до «завдань на даний фрагмент» або ж до «завдань на зв'язок між цілком заданими фрагментами». Викладач повинен прагнути перебрати максимально велике число можливих варіантів. Він повинен розуміти, що на іспиті він зможе пропонувати для розв'язання тільки такі ж завдання, які він надав студенту для вирішення.

6) Студенту потрібно вирішувати багато завдань. Завдань має бути багато. Якомога більше. Неважливо, що ці завдання чи задачі є простими. На кожному нове правило, на кожному нову операцію багато завдань. Наприклад, в математиці: «завдання на 1 правило» (багато), а потім переходимо до «завданням на 2 (нове + старе) правила» (і знову їх повинно бути багато). Студент з деталізуючим класом сприйняття інформації запам'ятовує тільки ті приклади, які він уже не раз вирішував, тому і користуватися може в подальшому тільки ними.

7) Викладач допомагає студенту вирішувати: спочатку вирішує сам, потім все більш ініціативу передає учневі. Але завжди контролює і допомагає під час розв'язання чи вирішування. Для деталізуючого класу сприйняття інформації студентом важливо, щоб кожному його дію контролював і оцінював викладач. А під час навчання новому це стає критично важливим для успіху навчання. Спосіб навчання для деталізуючого класу сприйняття інформації студентом повинен враховувати, що студент потребує постійного контролю з боку викладача. Викладачу потрібно негайно перевірити і висловити свої рекомендації для кожної задачі, для кожного завдання, що виконане студентом. Особливо це важливо на початку самостійного засвоєння матеріалу, коли ініціатива переходить до студента. Це не просто підтримка: студент із деталізуючим класом сприйняття інформації навчається саме таким чином.

8) Фрагмент завершується контрольною роботою, яка складається з наступних компонент: а) багато простих питань, б) багато простих завдань чи задач, в) багато простих завдань чи задач на стикування з іншими фрагментами. Це є остаточна перевірка знань, умінь і навичок студента по засвоєнню цього даного фрагменту (порції) матеріалу.

Але навчання студента із залученням викладача справа не вичерпується. У сучасному суспільстві людина змушена постійно засвоювати нові знання. Притому дуже часто сьогодні вона змушена це робити самостійно.

Тому задача для студента із деталізуючим класом сприйняття інформації навчити його оптимальному для нього способом засвоєння нового матеріалу самостійно повинна бути вирішена в процесі навчання обов'язково.

Опишемо деякі основні риси для організації самостійного навчання деталізуючого класу сприйняття інформації студентом.

А) Навчання студента повинне проводитися в зчепленні «теорія + практика (рішення задач і завдань)». Студент із деталізуючим класом сприйняття інформації теорію сприймає як систему алгоритмів для вирішення певного класу задач. При цьому найважчим для нього є, по-перше, засвоєння загальних характеристик цих завдань, та, по-друге, самостійно вибирати алгоритми для їх вирішення. Тому знайомство з теорією («читання навчальної літератури») для деталізуючого класу сприйняття інформації студентом має бути зведено до «необхідного мінімуму», тоді як основний час має бути відведено практичним діям, тобто вирішенню завдань і найрізноманітніших задач. При підготовці навчально-методичних матеріалів це необхідно спеціально враховувати. При навчанні деталізуючого класу сприйняття інформації студентом істотне місце повинно бути відведено практичним та семінарським заняттям, а також тренінгам різного роду та кейсам.

Б) Пошук текстів (підручників, посібників, інших навчальних монографій), в яких описані алгоритми дій. Для деталізуючого класу сприйняття інформації студентом добре підійде навчально-методична література, написана у вигляді «програмованого підручника/посібника». У ньому повинні бути викладені системи алгоритмів рішення «стандартних» задач та завдань, які необхідно освоїти студенту. Нагадаємо, що інтер'єр реального робочого місця випускника даної спеціальності обов'язково повинен враховуватися при навчанні деталізуючого класу сприйняття інформації студентом.

В) Орієнтування на прикладний аспект (на застосування в конкретних інтер'єрах). Ймовірно, одним з ефективних способів навчання (перенавчання) деталізуючого класу сприйняття інформації студентом можна назвати той, коли студент прослухає невелику «орієнтовну лекцію», в якій викладач опише інтер'єри та відповідні фрагменти тексту, які необхідно освоїти студенту для успішної діяльності в них. Це можна зробити, наприклад, у вигляді окремого тексту, що передусє навчально-методичному посібнику.

Наведемо загальні закономірності (алгоритм) навчання для студента із узагальнюючим класом сприйняття інформації. Основна ідея, яку повинен здійснити викладач при навчанні студента із узагальнюючим класом сприйняття інформації полягає в тому, що необхідно здійснити, образно кажучи, «опис загальної картини», в якій новий фрагмент знання показується настільки важливим, що змінює існуючу раніше в студента «картину знання з даного предмету». Власне, це і є критерієм для розбиття матеріалу на фрагменти при навчанні студента із узагальнюючим класом сприйняття інформації.

Перш за все, викладач повинен показати студенту, що цей фрагмент (порція) матеріалу є настільки важливим, що він здатний змінити певні «загальні способи

застосування знань із предмету» в досить широкому класі інтер'єрів (наприклад, для нового класу задач і проблем його майбутньої діяльності за спеціальністю).

Для цього рекомендується така послідовність дій викладача:

1) Подача матеріалу фрагментами, свого роду «порціями», які студент здатний засвоїти за один раз. Розбиття всього масиву матеріалу на фрагменти, вибираючи і виділяючи ті фрагменти знання, які є складовими частинами при теоретичному стисненні інформації (логічному та/або ієрархічно організованому). Викладач повинен описати ще до початку навчання, вирішення яких завдань та задач він вимагатиме від студента на іспитах/заліках. При цьому такий опис має бути складено, в основному, на рівні постановок задач (інтер'єрів майбутньої діяльності студента по спеціальності).

2) Обсяг фрагменту засвоєння за одне заняття. Він визначається способом теоретичного, логічного чи ієрархічного стиснення матеріалу. Не потрібно прагнути до розподілу фрагментів за правилом «1 фрагмент = 1 заняття». Фрагмент матеріалу можна розбивати довільно: головне, не забути коротко нагадати студенту про розв'язуване завдання (наприклад, навести коротке і стисле формулювання на «мові теоретичного стиснення» інформації). Ймовірно, оптимальним буде виклад матеріалу «виходячи з опису інтер'єрів майбутньої професійної діяльності студента».

3) Засвоєння фрагменту. Викладач може переходити до наступного фрагменту (порції) матеріалу тільки після того, як він переконається, що ця порція засвоєна учням в достатній мірі. Для студента із узагальнюючим класом сприйняття інформації це означає, що студент здатний самостійно формувати технології своєї діяльності в вивчених інтер'єрах професійної діяльності, користуючись, як цеглинками, вивченими алгоритмами, елементами методів, методик і технологій. Ймовірно, тут найбільш підійдуть завдання «відкритого» типу, нефіксовані. Наприклад, написання студентами есе (де потрібно здійснити аналіз та/чи висловити свою власну думку) і методів (методик, технологій тощо) професійної діяльності. Дуже корисно для процесу навчання, коли викладач дасть письмовий розбір підготовленого студентами матеріалу.

4) Зв'язок з іншими фрагментами. Здійснюється викладачем завжди по ходу викладення матеріалу. Завдання викладача можна описати як виклад ієрархічної будови системи термінів, методів, технологій і понять, які використовуються при теоретичному стисненні даного фрагмента знань.

5) Рішення а) типових задач і б) завдань на зв'язки з іншими фрагментами. Викладач повинен обмежитися порівняно невеликою кількістю простих завдань чи задач і згенерувати багато завдань на зв'язки з іншими фрагментами уже викладеного матеріалу. Викладачу не потрібно прагнути перебрати максимально велику кількість можливих варіантів: цілком достатньо «по декілька задач для кожного типу завдань». Викладач повинен розуміти, що на іспиті він зможе пропонувати для вирішення будь-які «подібні» завдання.

6) Завдань чи задач для студента із узагальнюючим класом сприйняття інформації потрібно вирішувати зовсім небагато. Але вони повинні мати «складний», переважно навіть «теоретичний» характер, допускаючи «високий рівень свободи вибору (велику кількість можливих варіантів)» для студента. Студент із узагальнюючим класом сприйняття інформації запам'ятовує не самі

ті задачі та завдання, які він вирішував протягом навчання, а саме той «стиль мислення», за допомогою якого він їх вирішував.

7) Викладач з самого початку пропонує студенту самостійно вирішувати завдання. Він виступає скоріше в ролі консультанта, «стороннього спостерігача», аніж у ролі «учасника навчання». На самому початку викладач розповідає учневі про необхідні елементи загальної методики рішення задач подібного класу, а потім спостерігає, як саме студент використовує цей метод для розв'язання конкретної задачі. Для студента із узагальнюючим класом сприйняття інформації важливо, щоб він сам здійснив перехід «від теорії до практики». Один раз зробивши його, студента із узагальнюючим класом сприйняття інформації вже досить міцно засвоює рішення всіх «подібних» завдань. Тому після першої вдалої спроби студенту досить вирішити буквально ще 1-2 завдання, щоб студент досяг необхідного рівня знань, умінь та навичок. Постійний же контроль з боку викладача буде тільки заважати студенту із узагальнюючим класом сприйняття інформації.

8) Фрагмент завершується контрольною роботою, яка складається з: а) невеликої кількості простих питань, б) невеликої кількості простих завдань, в) великої кількості складних «багатокрокових» завдань, переважно на стикування із іншими фрагментами. Це є остаточна перевірка знань, умінь і навичок студента по засвоєнню цього фрагмента (порції) матеріалу.

Наведемо основні риси для організації самостійного навчання студента із узагальнюючим класом сприйняття інформації.

А) Навчання повинно здійснюватися в зчепленні «теорія + практика (рішення завдань і завдань)». При цьому головна увага повинна приділятися саме теорії: практика для цього студента виступає в плані переважно ілюстративному. Головне зосередження труднощів для студента із узагальнюючим класом сприйняття інформації лежить, по-перше, в плані засвоєння «логіки і ієрархії будови матеріалу», та, по-друге, в переході від теорії до практики. Причому такий перехід для студента із узагальнюючим класом сприйняття інформації є переважно разовим явищем: здійснивши його всього один раз (але обов'язково здійснивши такий перехід самостійно) для певного часткової задачі або завданні, студент вже тим самим здатний продемонструвати весь необхідний набір умінь для рішення всього класу подібних завдань чи задач. Тому не слід квапити з навчанням такого студента. Нехай посидить довше, але вирішить проблему (розв'яже задачу) самостійно. Рішення великої кількості часткових і простих завдань чи задач студенту із узагальнюючим класом сприйняття інформації не допоможе. Таким чином, основне наповнення навчання студента із узагальнюючим класом сприйняття інформації полягає в навчанні теорії. При підготовці навчально-методичних матеріалів це необхідно спеціально враховувати. Практикум, тобто навчання умінням і навичкам, для студента із узагальнюючим класом сприйняття інформації повинен полягати не в рішенні великої кількості завдань та задач, а в рішенні невеликої кількості порівняно складних завдань (задач), що зв'язують воедино різні фрагменти (порції) матеріалу.

Б) Пошук підручників/посібників, в яких описані ті інтер'єри, в яких відбувається діяльність випускника за спеціальністю, а також загальна методика

рішення задач в цих інтер'єрах (загальний опис технології діяльності в інтер'єрах). Кількість завдань/задач у таких підручниках/посібниках має бути відносно невеликою, а їх складність має бути, як правило, високою.

В) Орієнтування навчання на теоретичний аспект (на опис загальних методів і технологій рішень в конкретних інтер'єрах спеціальності).

Вимоги до викладачів. Необхідність застосовувати описані вище методи навчання висувають також відповідні вимоги і до викладачів. Дійсно, викладачу, який сам має узагальнюючий клас сприйняття нової інформації, буде набагато легше застосовувати підходи, орієнтовані на узагальнюючий клас сприйняття інформації студентом.

Аналогічне співвідношення справедливе і для викладача із деталізуючим класом сприйняття нової інформації та для деталізуючого класу сприйняття інформації студентом.

Таким чином, виникає проблема визначення класу сприйняття нової інформації як для студентів, так і для викладачів. А що робити, якщо здійснити на практиці таку класифікацію буде неможливо?

У цьому випадку потрібно надавати студенту можливість користуватися різними текстами навчального характеру, різними збірниками задач та завдань. Зумовлено це тією особливістю, що, як свідчить наш досвід, у текстах, де викладається навчальний матеріал, також проявляється належність автора до відповідного класу сприйняття нової інформації.

Висновки. Класифікація сприйняття інформації студентом дозволяє підвищити ефективність методів подання нового матеріалу викладачем. При розробці методів було використано поділ студентів на класи сприйняття нової інформації «узагальнюючі» та «деталізуючі».

Список літератури:

1. Шиян А. А. Управління формуванням ефективних економічних інститутів для України / А. А. Шиян, Л. О. Нікіфорова. – Вінниця: ВНТУ, 2011. – 300 с.
2. Bhatia B. Innovative Practices in Education around the World: What can be Learned? / B. Bhatia. – Social Science Research Network, 2020. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3538025> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3538025>.
3. Terziev V. Factors Influencing Education System / V. Terziev. 50th International Scientific Conference on Economic and Social Development. – Chelyabinsk, 13-14 February 2020. – P.651-656.
4. Nye J. V. C. The Universal Link between Higher Education and Pro-Market Values / J. V. C. Nye, Ch. Litman, M. Bryukhanov, S. Polyachenko. Higher School of Economics Research Paper No. WP BRP 225/EC/2020. 29 p.
5. Fruehwald E. S. Think Like A Lawyer: Legal Reasoning For Law Students and Business Professionals / Fruehwald E. S. – ABA Publishing, 2014. – 254 p.
6. Bowman N. A. Understanding the link between noncognitive attributes and college retention / N. A. Bowman, A. Miller, S. Woosley, N. P. Maxwell, M. J. Kolze // Research in Higher Education. – 2019. – V. 60. – P.135-152.
7. Collier D. Structuring First-Year Retention at a Regional Public Institution: Validating and Refining Bowman's SEM Analysis / D. Collier, D. Fitzpatrick, Ch.

Brehm, K. Hearit, A. Beach. – Social Science Research Network, 2020. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3534463> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3534463>.

8. Реан А. А. Психология и педагогика / А. А. Реан, Н. В. Бордовская, С. И. Розум. – СПб., «Питер», 2000. – 432с.

9. Dombrowski S. C. Psychoeducational Assessment and Report Writing / S. C. Dombrowski. – New York: Springer. – 2015. – 371 p.

10. Хьелл Л. Теории личности (Основные приложения, исследования и применения) / Л. Хьелл, Д. Зиглер. – СПб: Питер, 2001. – 608с.

11. Shiyan A. A. Models and Methods of Information Security of a Person, Social Group, Social Network and Society / A. A. Shiyan. – Social Science Research Network, 2017. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3078168> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3078168>. – 283 с.

Колективна наукова монографія

СУЧАСНИЙ ПЕДАГОГ

Том 2

Наукове видання

Формат 60x84/16. Умовн. друк. арк. 14,07
Тираж 40 пр. Зам № 3289.

Видано та віддруковано в ТОВ «Акцент ПП»
вул. Ларіонова, 145, м. Дніпропетровськ, 49052
тел. (056) 794-61-04(05)

*Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 4766 від 04.09.2014.*