

комунікаційних технологій в закладах освіти різного рівня акредитації, а тому, як правило, проводиться в організаціях відповідного спрямування (спеціалізації).

**Використана література :**

1. *Абдуллина О. А.* Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования : для педагогических специальностей высших учебных заведений. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 1990. – 141 с.
2. *Андреев В. И.* Педагогика творческого саморазвития. Инновационный курс. Кн. 1. – Казань : Изд-во Казан, ун-та, 1996. – 568 с.
3. *Беспалько В. П., Татур Ю. Г.* Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов. – М. : Высш. шк., 1989. – 141 с.
4. *Зинченко В. П.* Формирование у будущих учителей труда умений управлять учебной и трудовой деятельностью студентов : дис. ... канд. пед. наук. – М., 1987. – 160 с.
5. *Инновационные педагогические технологии / В. Н. Михелькевич, В. М. Нестеренко, Л. Г. Кравцов.* – Самара : Самар. гос. техн. ун-т, 2001. – 89 с.
6. *Концепция структуры и содержания общего среднего образования (в 12-летней школе) // Шк. и производство.* – 2000. – № 3. – С. 4-9.
7. *Кузьмина Н. В., Реан А. Л.* Профессионализм профессиональной деятельности. – СПб. : Либра, 1993. – 323 с.
8. *Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е. С. Полат.* – М. : Издательский центр “Академия”, 1999. – 224 с.
9. *Технология 2000: Теория и практика преподавания технологии в школе (Т-2000) : сб. тр. конф. 16-18 мая 2000 г.* – Самара : АНО Образоват. ресурсы и технологический тренинг (ОРТ), 2000. – 380 с.

***Борисов В. В. Организация практики в системе информатической подготовки будущих учителей трудового обучения.***

*В статье рассматриваются современные подходы к организации педагогической и технологической практики в системе информатической подготовки будущих учителей образовательной отрасли “Технология”.*

***Ключевые слова:*** педагогическая практика, технологическая практика, система информатической подготовки.

***Borisov V. V. Organizing practice in the system of informational training for the labour teachers.***

*The article examines modern approaches to organizing practice in the system of informational training for the labour teachers from the educational branch “Technology”.*

***Keywords:*** pedagogical practice, technological practice, system of informational training.

***Бурсук О.***  
***Київський електромеханічний технікум***  
***залізничного транспорту імені М. Островського***

**ДИНАМІКА УСПІШНОСТІ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ  
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ З МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА**

*У статті розглядається контроль та оцінка знань, умінь та навичок студентів як невід’ємний структурний компонент навчального процесу; аналізується успішність майбутніх фахівців залізничного транспорту з матеріалознавства.*

***Ключові слова:*** успішність, контроль, функція, навчальний процес.

З метою вдосконалення системи підготовки фахівців залізничного транспорту доцільно провести дослідження аналізу успішності студентів з навчальної дисципліни “Матеріалознавство”, тому що ця дисципліна є базовою і стартовою навчальною дисципліною у процесі опанування основ техніко-технологічного профілю. У процесі дослідження було проаналізовано результати успішності п’яти навчальних закладів – Київського електромеханічного технікуму залізничного транспорту ім. М. Островського (КЕМТ), Київського технікуму залізничного транспорту, Вінницького коледжу залізничного транспорту, Одеського технікуму залізничного транспорту та Слов’янського технікуму залізничного транспорту. Для цього були використані результати підсумкового контролю 18 навчальних груп (486 студентів) навчальних закладів, в яких здійснюється підготовка залізничників середньої ланки (таблиця 1).

Виявлення, контроль, оцінка і облік знань студентів – важлива проблема теорії і практики навчання. Без перевірки або самоперевірки засвоєних знань, набутих умінь і навичок неможливе якісне здійснення цієї проблеми. Тому контроль знань студентів завжди був, є і буде важливою складовою частиною навчального процесу. Змінюються окремі форми і способу контролю знань, але його головна суть – знати, наскільки вдало відбувся процес засвоєння вивченого матеріалу, – залишається незмінною. Вона визначається самою природою процесу навчання.

Контроль та оцінка знань, умінь та навичок студентів – невід’ємний структурний компонент навчального процесу. Виходячи з логіки процесу навчання, він є, з одного боку, завершальним компонентом оволодіння певним змістовним блоком, а з другого – своєрідною пов’язуючою ланкою в системі навчальної діяльності особистості. При правильній організації навчально-виховного процесу контроль сприяє розвитку пам’яті, мислення та мови студентів, систематизує їхні знання, своєчасно викриває прорахунки навчального процесу та служить їх запобіганню. Добре організований контроль знань сприяє демократизації навчального процесу, його інтенсифікації та диференціації навчання. Він допомагає викладачеві отримати об’єктивну інформацію (зворотній зв’язок) про хід навчально-пізнавальної діяльності студентського колективу.

Контроль – це виявлення, встановлення та оцінка знань студентів, тобто визначення об’єму, рівня та якості засвоєння навчального матеріалу, виявлення успіхів у навчанні, прогалин в знаннях, уміннях та навичках окремих студентів та всієї навчальної групи для внесення необхідних коректив в процес навчання, для вдосконалення його змісту, методів, засобів та форм організації. Контроль – це підсистема в рамках системи навчання в цілому, яка реалізує притаманні їй функції, яка має свій об’єкт, свої методи. Розглянемо основні функції контролю, які передбачені системою аналізу та оцінки знань, умінь та навиків студентів: навчальна, стимулююча, діагностична, виховна та оціночна.

Навчальна функція виявляється в забезпеченні зворотного зв’язку як передумови підтримання дієвості й ефективності процесу навчання. У ньому беруть участь два суб’єкти – викладач та студент. Тому система навчання може ефективно функціонувати лише за умов дії прямого і зворотного зв’язків. У переважній більшості в процесі навчання добре проглядається прямий зв’язок (викладач знає, який обсяг знань має сприйняти й усвідомити студент), але складно, епізодично налагоджується зворотній зв’язок (який обсяг знань, умінь та навиків засвоїв кожен студент).

Діагностична функція контролю й оцінки знань, умінь та навиків передбачає виявлення прогалин в знаннях студентів. Процес навчання має форму концентричної спіралі. Якщо на нижчих рівнях навчання траплялися прогалини, то буде порушено закономірність його спіралевидної структури. Тому так важливо виявити своєчасно ці прогалини, працювати над їх усуненням і лише потім рухатися вперед.

Стимулююча функція контролю та оцінки навчальної діяльності студентів зумовлюється психологічними особливостями людини, що проявляється в бажанні кожної особистості отримати оцінку результатів певної діяльності, зокрема навчальної. Це

викликано тим, що у процесі навчання студенти щоразу пізнають нові явища і процеси. В силу недостатнього рівня соціального розвитку студентів не під силу об'єктивно оцінити рівень і якість володіння знаннями, уміннями та навиками. Учитель своїми діями і має допомогти усвідомити якість і результативність навчальної праці, що психологічно стимулює молодь до активної пізнавальної діяльності.

Виховна функція полягає у впливу контролю та оцінки навчальної діяльності на формування у студентів ряду соціально-психологічних якостей: організованості, дисциплінованості, відповідальності, сумлінності, працьовитості, наполегливості, дбайливості та ін.

Процес контролю й оцінки навчальної діяльності має спиратися на вимоги принципів систематичності, об'єктивності, диференційованості й урахування індивідуальних особливостей студентів, гласності, єдності вимог, доброзичливості. Використовуючи оцінку, викладач має володіти педагогічним тактом, виявляти високий рівень педагогічної культури. Адже "Найголовніше заохочення, – зауважував В. О. Сухомлинський, – і найсильніше (та не завжди дійове) покарання в педагогічній праці – оцінка. Це найгостріший інструмент, використання якого потребує величезного вміння і культури" [1].

Для визначення критеріїв оптимального вибору методів навчання важливе те місце, яке займає сама процедура їх вибору у структурі навчального процесу.

При плануванні процесу навчання педагог, як відомо, повинен здійснити такі наступні операції:

1. Визначити завдання вивчення теми шляхом ознайомлення з програмою та методичними вказівками по темі (завдання формування знань, умінь, навичок, прийомів навчально-пізнавальної діяльності тощо)

2. Ознайомитися зі змістом навчального матеріалу по темі у підручнику, та виділити основні наукові та виховні ідеї, поняття, закони, вміння, навички тощо, які повинні бути засвоєні студентами у відповідності з поставленими завданнями.

3. Обґрунтувати логіку розкриття теми у відповідності з закономірностями засвоєння знань, принципами систематичності, послідовності, зв'язку навчання з життям, теорії з практикою, науковістю, а також визначити, на якому етапі розкриття теми які саме види уроків потрібні, а які питання можна буде перенести на самостійне вивчення.

4. Конкретизувати кількість та послідовність всіх уроків та інших занять по темі у відповідності з відведеною програмою кількістю годин на її вивчення.

5. Визначити тематику кожного заняття, уроку тощо, сформулювати їх основні завдання, сукупність яких повинна забезпечити рішення загального комплексу завдань вивчення теми.

6. Конкретизувати завдання кожного уроку на основі вивчення особистостей студентів даної навчальної групи.

**Т а б л и ц я 1**

Назва навчального закладу	Навчальні групи	Кількість студентів	Кількість оцінок					
			“відмінно”	“добре”	“задовільно”	“незадовільно”	Успішність, %	Якість, %

Київський технікум залізничного транспорту спеціальності “Обслуговування рухомого складу та спеціальної техніки залізничного транспорту”	ОРС-2а	25	2	10	11	2	96	30	
	ОРС-2б	25	-	15	10	-	100	60	
КЕМТ ім. М. Островського спеціальність “Технічне обслуговування, ремонт та експлуатація тягового рухомого складу”	2ЕТ-А	23	8	12	3	-	100	68,9	
	2ЕТ-Б	24	6	9	9	-	100	62,5	
	2ЕТ-11	19	6	7	4	-	100	68,5	
Вінницький технікум залізничного транспорту	Відділення “Експлуатація і ремонт транспортно-будівельних та дорожніх машин”	2М41	29	-	17	12	-	100	58,6
		2М35С	24	2	12	10	-	100	58,3
Вінницький технікум залізничного транспорту	Відділення “Будівництво та експлуатація будівель та споруд”	2Б44	37	6	10	21	-	100	43,2
Одеський технікум залізничного транспорту	Відділення “Тягове господарство”	Т21	28	3	15	10	-	100	64,2
		Т22	31	-	12	19	-	100	38,7
	Відділення “Вагонне господарство”	ВГ21	17	2	9	6	-	100	64,7
		ВГ22	27	1	9	17	-	100	37
	Відділення “Електропостачання”	ЕП21	28	4	7	17	-	100	39,2
Слов’янський технікум залізничного транспорту	Відділення “Локомотивне господарство”	Л1	23	3	10	10	-	100	56,5
		Л2	31	-	12	19	-	100	38,7
		Л3	32	4	10	18	-	100	43,7
	Відділення “Вагонне господарство”	В1	32	5	9	18	-	100	43,7
		В2	31	3	10	18	-	100	41,9

7. Відібрати найбільш раціональний зміст навчання на даному рівні і виділити в ньому головне, суттєве.

8. Обрати оптимальне поєднання методів та засобів навчання для реалізації змісту уроку та намічених навчально-виховних завдань.

9. Обрати форми організації навчальної роботи учнів на уроці.

10. Визначити оптимальний темп навчання на уроці.

11. На завершення вчителю необхідно визначити зміст та методи виконання домашнього завдання учнів.

З цієї схеми планування навчального процесу видно, яке місце у ньому займає вибір методів навчання.

На основі аналізу зв'язків методів навчання з іншими компонентами учбового процесу, а також умовами, у яких він протікає, ряд дидактів та авторів учбових посібників висказують такі думки щодо критеріїв, якими потрібно керуватися у виборі методів навчання. А саме, вони вважають, що вибір методів навчання буде визначатися:

1. Закономірностями та принципами навчання.
2. Цілями та завданнями завдання.
3. Змістом та методами даної науки взагалі та конкретного предмету, теми.

Навчальними можливостями студентів:

- а) віковими (фізичними, психічними);
- б) рівнем підготовленості (освітньої та виховної);
- в) особливостями шкільного колективу.

Особливостями зовнішніх умов (географічних, виробничого оточення та ін.).

Можливостями самих викладачів: їх попереднім досвідом, знаннями типових ситуацій процесу навчання, у яких виявляються найбільш ефективними певні поєднання методів, рівнем їх теоретичної та практичної підготовки, здатностями до застосування певних методів, засобів, вміння обрати оптимальний варіант, особистими якостями та ін. [2].

В результаті аналізу успішності було виявлено, що серед всіх, вище перерахованих, навчальних закладів найвищі показники має Київський електромеханічний технікум ім. М. Островського. Детальна характеристика навчальних груп відділення “Технічне обслуговування, ремонт та експлуатація тягового рухомого складу” показала, що в групах 2 ЕТ-А (електротяга) успішність складала 100%, а якість 86,9%; в 2 ЕТ-Б (електротяга) успішність – 100%, якість – 62,5; 2ЕТ-11 (електротяга) – успішність – 100%, а якісний показник – 68,4%. Київський технікум залізничного транспорту за спеціальністю “Обслуговування рухомого складу та спеціальної техніки залізничного транспорту” показав такі результати в групах: ОРС-2а (обслуговування рухомого складу) успішність – 95%, якість – 30% і в групі ОРС-2б (обслуговування рухомого складу) успішність – 100%, якість – 60%. Вінницький коледж залізничного транспорту на спеціальності “Експлуатація і ремонт транспортно-будівельних та дорожніх машин” в групах 2ЕМ41(експлуатація машин) успішність – 100%, якість – 58,6; в 2ЕМ35С (експлуатація машин) успішність – 100%, якість – 58,3%; спеціальність “Будівництво та експлуатація будівель і споруд” в групі 2Б44 (будівництво) успішність – 100%, якість – 43,2%. Одеський технікум залізничного транспорту спеціальність “Тягове господарство” група Т21 (тяга) успішність – 100%, якість – 64,2%; Т22 (тяга) успішність – 100%, якість – 38,7%; на спеціальності “Вагонне господарство” в групі ВГ21(вагонне господарство) успішність – 100%, якість – 64, 7%, в групі ВГ22 (вагонне господарство) успішність – 100%, якість – 37%; спеціальність “Електропостачання” ЕП21 (електропостачання) успішність – 100%, якість – 39,2%. В Слов’янському технікумі залізничного транспорту на відділенні “Локомотивне господарство” в групі Л1 (локомотивне господарство) успішність – 100%, якість – 56,5%; в групі Л2 (локомотивне господарство) успішність – 100%, якість –и 38, 7%; в групі Л3 (локомотивне господарство) успішність – 100%, якість – 43, 7%; спеціальність “Вагонне господарство” в групі В1 (вагонне господарство) успішність – 100%, якість – 43,7%, в групі В2 (вагонне господарство) успішність – 100%, якість – 41,9%.

Порівняно з іншими навчальними закладами результати КЕМТу ім. М. Островського, які досягнуто завдяки правильно спланованій та організованій методичній роботі, достатньо високі. Наприклад, систематично проводиться вдосконалення педагогічної майстерності викладачів, принципів та засобів дидактики, використовуються проблемно-пошукові методи навчання. Здійснюється активна діяльність педагогічної ради, методичної ради, циклових комісій різних профілів навчання, засідання міських методичних об’єднань, що суттєво підвищує освітньо-педагогічний рівень викладачів. Поновлюється навчально-методичний комплекс з навчальної дисципліни “Матеріалознавство”, розробляються завдання для індивідуального контролю студентів. Розробляються нові лабораторні роботи (з сучасними видами матеріалів), вдосконалюються інструкційні картки для повного і якісного оволодіння студентами навчального матеріалу. Ефективно використовуються в навчально-виховному процесі вивчення різноманітних матеріалів (сталі, полімери,

паливні матеріали) за допомогою мультимедійного обладнання. Саме завдяки використанню сучасних інформаційних технологій студентам можна пояснити особливо складні процеси та явища. Також важливим етапом самовдосконалення викладача є відвідування занять досвідчених високопрофесійних педагогів, обмін досвідом, організація та проведення відкритих занять.

Модернізація навчально-матеріальної бази, виготовлення (завдяки гуртковій роботі студентів) наочного обладнання, діючих моделей, стендів, плакатів, графіків, таблиць як для використання в лекційній роботі, так і для лабораторно-практичного циклу – все це сприяє покращенню умов навчально-виховного циклу. Розробка нових сучасних програми для ПК у вигляді тестів, графічних зображень, малюнків скорочує час при перевірці результатів знань майбутніх молодих спеціалістів залізничного профілю. Водночас здійснюється активна робота у підготовці студентів до олімпіад з технічної творчості. Якісно виконаний алгоритм самостійної роботи студентів розвиває пізнавальний та науковий інтерес до обраної професії. Це відбувається і завдяки відвідуванню виробничого процесу (в технікумі організуються екскурсії до заводів залізничного профілю, депо) з метою виховання любові до обраної професії. Так здійснюється взаємозв'язок теоретичного матеріалу з виробничим процесом. У процесі відвідування підприємств вивчаються зміни сучасного виробництва, новітні технології, що впроваджуються в навчальну діяльність. Студенти знайомляться з новим устаткуванням, організацією виробничого процесу, пов'язують здобуті знання з реаліями сьогодення.

Крім того, в технікумі вивчаються та застосовуються новітні педагогічні джерела з “Матеріалознавства”, аналізуються публікації періодичних видань України та сусідніх держав, так як залізнична галузь має розвинену інфраструктуру. Розв'язання складних педагогічних завдань та проблем потребує конкретних заходів щодо покращення якості знань та умінь студентів. Це можливо за рахунок використання наочних методів, проблемних і творчо-пошукових засобів навчання. Доцільно використовувати диференційований підхід оцінювання знань студентів, тому необхідно розробити завдання різних рівнів складності відповідно до рівня підготовки. Незважаючи на ефективність алгоритмів самостійної роботи, все ж таки бажано суттєво зменшити кількість завдань для самостійного опрацювання, але при цьому його перенести в лекційний курс та виділити час на консультації студентів. Ефективним буде розроблення творчих завдань, що спонукає студентів до розв'язання нестандартних ситуацій, використовуючи творчо-технічне мислення. Важливу роль відіграє індивідуальний підхід, а саме індивідуальна робота на заняттях зі студентами різних рівнів підготовки. Для цього спеціально готуються індивідуальні завдання, тести, картки, задачі, іноді залучаються студенти, з достатньо високим рівнем знань, для допомоги невстигаючим студентам. В поєднанні з викладачем, надається ґрунтовна необхідна допомога. Слід зазначити, що проведення нетрадиційних занять у формі рольової гри, бесіди, вікторини викликає зацікавлення у вивчення дисципліни. Для постійного та якісного контролю знань, викладач повинен систематично перевіряти захист лабораторно-практичних робіт та ефективність ведення конспектів.

За рахунок взаємопоєднання всіх складових ланок навчального процесу, спостерігається суттєве поліпшення якості та успішності. В результаті чого відбувається активізація студентської молоді, що відкриває нові шляхи вдосконалення педагогічної майстерності та досягнення кращих результатів при підготовці фахівців середньої ланки залізничного профілю.

### ***Використана література:***

1. Педагогика / под ред. Ю. К. Бабанського. – М., 1988 – 140 с.
2. Кузнєцова В. С. Формирование организаторских учений у студентов педагогических институтов : автореф. ... дис. канд. пед. наук. – М., 1989. – 198 с.

**Бурсук А. Динамика успешности будущих специалистов железнодорожного транспорта по материалознавеству.**

*В статье рассматривается контроль и оценка знаний студентов как неотъемлемый структурный компонент учебного процесса; анализируется успешность будущих специалистов железнодорожного транспорта по материалознавеству.*

**Ключевые слова:** *успешность, контроль, функция, учебный процесс.*

**Bursuk A. Dynamics of success of future specialists of railway transport on material.**

*Control and estimation of knowledge of students as an inalienable structural component of educational process is examined in the article; success of future specialists of railway transport is analysed on материалознавеству.*

**Keywords:** *success, control, function, educational process.*

**Вайнтрауб М. А.  
ІШТО НАПН України**

### **СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ**

*У статті розглядається актуальна проблема формування якісної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників; розглядаються питання впровадження у навчальний процес системи інтегрованого розвивального навчання, яка підвищує якість професійного навчання з отриманням однієї або інтегрованої професії та розвиває творче мислення учнів.*

**Ключові слова:** *інтегроване розвивальне навчання, кваліфікований робітник, творче мислення.*

Зниження пізнавальної та навчальної активності учнів в професійно-технічних навчальних закладах є важливою проблемою сьогодення. Нові вимоги до якості підготовки фахівців обумовлюють необхідність шукати шляхи і засоби активізації та розвитку творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників. Ось чому професійна підготовка фахівців повинна включати, крім спеціальних та загальноосвітніх дисциплін, також вивчення тих дисциплін, що сприяють креативності майбутніх кваліфікованих робітників. Навчальний процес також є складною системою, розвиток якої відбувається нерівномірно. Адаптація до дійсності, що змінюється, вимагає системного подання динаміки цього процесу в цілому. Потрібна модель діяльності освітньої установи, продуктами якої є творчі фахівці-професіонали.

Оскільки система професійної освіти у сучасних умовах розглядається як одна з галузей ринкової економіки, що забезпечує сферу виробництва та послуг кваліфікованими робітничими кадрами, то виникає необхідність єдиного системного підходу до планування та реалізації процесу професійного навчання. Тим обумовлено необхідність розробки системи інтегрованого розвивального навчання у професійній школі, яка б підготувала майбутніх кваліфікованих працівників до сучасних ринкових умов із виведенням на якісно новий рівень. У зв'язку з тим, що продуктивній діяльності людини завжди передує творче мислення, що не може йти інакше, як за загальними законами розвитку систем будь-якої природи.

Основою для розробки проблеми дослідження інтегрованого розвивального навчання є аспекти інструментального підходу за особливостями педагогічних систем і технологій (В. П. Беспалько, В. І. Загв'язинський, Л. Б. Ітельсон, В. В. Краєвський, І. Я. Лернер, А. Н. Леонт'єв, М. І. Махмутов, А. В. Усова, Л. М. Фридман й ін.).

Теоретична база дослідження обумовила звертання до результатів досліджень структури навчальної діяльності й розвитку теоретичного мислення у роботах