

Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України

**РОМАНОВСЬКИЙ Олександр Георгійович**

УДК 378.02:372.8

**ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ  
ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРА  
У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ  
ДО МАЙБУТНЬОЇ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

**Автореферат**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
доктора педагогічних наук

Київ-2001

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Інституті педагогіки і психології професійної освіти АПН України.

**Науковий консультант:** доктор педагогічних наук, професор, дійсний член АПН України **ГОНЧАРЕНКО Семен Устимович**, Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України, м. Київ, головний науковий співробітник відділу дидактики професійної освіти.

**Офіційні опоненти:** доктор педагогічних наук, професор, дійсний член АПН України **ПРОКОПЕНКО Іван Федорович**, Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди, м. Харків, ректор;

доктор технічних наук, професор, член-кореспондент АПН України **БИКОВ Валерій Юхимович**, Інститут засобів навчання АПН України, м. Київ, директор;

доктор педагогічних наук, професор **ГУРЕВИЧ Роман Семенович**, Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського, м. Вінниця, декан педагогічно-індустріального факультету.

**Провідна установа:** Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова, кафедра теорії та історії педагогіки, Міністерство освіти і науки України, м. Київ.

**Захист відбудеться 28** листопада 2001 р. о 14 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.451.01 в Інституті педагогіки і психології професійної освіти АПН України за адресою: 04060, м. Київ, вул. М. Берлинського, 9, 5-й поверх, зал засідань.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Інституту педагогіки і психології професійної освіти АПН України (04060, м. Київ, вул. М. Берлинського, 9).

**Автореферат розіслано 27 жовтня 2001 р.**

**Вчений секретар**  
спеціалізованої вченої ради

**Цибульська Г.М.**

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність і доцільність дослідження.** Десять років існування незалежної України виявили істотні недоліки в управлінні суспільно-політичним і соціально-економічним розвитком, що зумовило значний спад виробництва, погіршення добробуту населення, зниження його духовності. Криза набула системного характеру, і однією з її причин стала криза в управлінській діяльності. Кардинальні зміни політичній та економічній системах не супроводжувалися відповідними змінами моделей і методів управління. Переважна більшість фахівців, що сформувалися як керівники в умовах адміністративно-командної системи, виявилися не здатними ефективно працювати в умовах ринку, демократизації суспільства і господарської самостійності. В їхній свідомості й світогляді не відбулося відповідних змін у пріоритетах і сприйнятті нових життєвих цінностей та орієнтацій. Аналізу цієї проблеми присвячено роботи відомих дослідників (В.П. Андрущенко, А.С. Гальчинський, В.М. Геєць, Б.В. Губський, Г.А. Дмитренко, В.Г. Кремень, В.О. Кудін, В.І. Луговий та ін.).

Подолання кризи висуває принципово нові вимоги до вищої школи щодо розробки нових моделей управління і підготовки майбутніх керівників-професіоналів, здатних ефективно керувати різними галузями виробництва, неперервно навчаючись, оновлюючи свої знання, адаптуючись до ринкових умов. Таким чином, проблеми неперервної професійної освіти, які досліджуються Г.П. Васяновичем, С.У. Гончаренком, І.А. Зязюном, В.А. Козаковим, Д.Ж. Марковичем, Н.Г. Ничкало, С.О. Сисоевою та іншими, набувають нових аспектів.

В Україні традиційно 85 % керівників промисловості та сфери державного управління мають інженерну освіту, 13 % – економічну і лише 2 % – гуманітарну. За прогнозами фахівців, такий стан залишатиметься ще довго. У США ж серед керівників – лише 2 % фахівців технічного профілю, інші – економісти, юристи, психологи і професійно підготовлені менеджери.

Між суспільними потребами в якісному управлінні і практикою склалися такі *суперечності*. По-перше, існуюча система підготовки кадрів не забезпечує належної кількості професійних керівників для різних соціально-економічних галузей суспільства; по-друге, у змісті фахової освіти інженерів, які становлять більшість керівників, не передбачено управлінської підготовки; по-третє, залучення фахівців до управлінської діяльності здійснюється без попереднього виявлення особистісних здібностей до неї і без професійного добору.

Актуальність теми дослідження зумовлює необхідність подолання цих суперечностей, розв'язувати які доцільно двома шляхами: 1) забезпечення управлінської підготовки майбутніх інженерів, на керівні функції в структурі професійної діяльності яких припадає від 20 до 80 % робочого часу; 2) створенням системи виявлення та добору молоді з особистісними якостями лідерів і цільової підготовки професійних керівників нової формації.

На забезпечення управлінської підготовки інженерів спрямована запропонована автором інноваційна педагогічна концепція, що базується на трьох основних джерелах: положеннях класичної світової і вітчизняної психолого-педагогічної науки (Б.Г. Ананьєв, Г.І. Ващенко, Л.С. Виготський, К. Гельвецій, Й. Гербарт, Ф. Дістервег, Я.А. Коменський, Г.С. Костюк, О.М. Леонтєв, А.С. Макаренко, П. Могила, Й. Песталоцці, К.К. Платонов, С.Л. Рубінштейн, Г.С. Сковорода, В.О. Сухомлинський, К.Д. Ушинський та ін.); теорії і практиці менеджменту (Р. Акофф, М. Вебер, П. Вейл, П. Дру-кер, Г. Емерсон, Л. Ерхард, М. Ібука, Д. Мак-Грегор, А. Мацусіта, Е. Мейо, А. Моріта, Ф. Тейлор, А. Файоль, М. Фоллет, Г. Форд, Л. Якокка); результатах досліджень українських філософів, педагогів, психологів, фахівців у галузі управління (А.М. Алексюк, Г.О. Балл, І.Д. Бех, В.Ю. Биков, П.М. Во-ловик, С.У. Гончаренко, Р.С. Гуревич, А.І. Дьомін, І.А. Зязюн, Л.М. Кара-мушка, В.А. Козаков, В.Г. Кремень, О.І. Кульчицька, В.І. Луговий, В.О. Моляко, Н.Г. Ничкало, І.Ф. Прокопенко, В.В. Рибалка, Л.П. Пуховська, С.О. Сисоєва, О.В. Сухомлинська, Б.О. Федоришин та ін.).

Однак проблеми підготовки майбутніх керівників і подолання зазначених суперечностей ще не знайшли належного відображення в педагогічній теорії і практиці. На усунення цих суперечностей і спрямований вибір теми дослідження “Теоретичні і методичні основи підготовки інженера у вищому навчальному закладі до майбутньої управлінської діяльності”.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційне дослідження є частиною науково-дослідної роботи Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут” М8701 “Розробка і впровадження методології підготовки кадрового забезпечення управління соціальними системами” (РК № 0101И002316) і науково-дослідної роботи відділу педагогічних технологій неперервної професійної освіти Інституту педагогіки і психології професійної освіти АПН України “Психолого-педагогічні основи технології навчання у вищій школі” (РК № 0199И000390). Тему узгоджено в Раді з координації наукових досліджень у галузі педагогіки і психології в Україні 20.02.2001 р., протокол № 2.

**Об'єкт дослідження:** підготовка фахівців у вищому закладі освіти інженерного профілю до майбутньої управлінської діяльності.

**Предмет дослідження:** теоретичні та методичні основи, зміст і організація підготовки майбутнього інженера до управлінської діяльності.

**Мета дослідження:** теоретичне обґрунтування й дослідження змісту, принципів і технологій підготовки майбутнього інженера до управлінської діяльності та виявлення умов її оптимізації.

**Концепція дослідження** базується на положеннях філософії освіти, теорії педагогічних систем, теорії управління, теорії особистості й теорії діяльності, зокрема залежності ефективності діяльності від професійної компетентності, особистісних якостей і спрямованості людини на певний вид діяльності.

Провідна ідея концепції полягає в тому, що зміст освіти інженера має бути орієнтованим на професійну мобільність і попит на ринку праці та освітніх послуг, на структуру й характер сучасної професійної діяльності, що зумовлює необхідність поєднання навчання загальноінженерних і галузевих дисциплін із спеціальною управлінською підготовкою.

Основні положення концепції:

1. Управлінська підготовка фахівців у вищому технічному закладі освіти має ґрунтуватися на особистісному, діяльнісному та цільовому підходах і враховувати специфіку майбутньої професійної діяльності, істотним чинником якої є виконання управлінських функцій.

2. Основою підготовки студентів до майбутньої управлінської діяльності мають бути положення інтеграції науки, освіти і виробництва, моніторингу ринку праці та взаємодії з потенційними роботодавцями. Виходячи з цього, потрібне вивчення реальних потреб керівників у знаннях, щоб у процесі професійного навчання студенти отримали необхідні управлінські знання й навички, які б дозволили істотно скоротити час їх становлення і розвитку як інженерів і керівників.

3. Якісну підготовку студентів у вищому навчальному закладі до майбутньої управлінської діяльності може забезпечити педагогічна система, яка ґрунтується на інтегрованому підході, що включає вивчення як фахових дисциплін, так і професійно орієнтованих психолого-педагогічних і управлінських дисциплін на всіх освітньо-кваліфікаційних рівнях (бакалавр, спеціаліст, магістр).

4. Підготовка майбутніх інженерів до управлінської діяльності повинна мати практичну спрямованість, яка забезпечується використанням сучасних педагогічних технологій, організацією навчальної управлінської практики і формуванням навичок системного підходу до аналізу проблемних ситуацій.

5. Педагогічна система підготовки студентів до майбутньої управлінської діяльності має орієнтуватися на високий професіоналізм, зростання професійної мобільності та формування внутрішньої потреби у неперервній освіті і забезпечення конкурентоспроможності на ринку праці.

6. Проектування педагогічної системи управлінської підготовки майбутнього інженера, вибір її цілей, змісту, технології й організації, науково-методичне і матеріальне забезпечення слід здійснювати, виходячи з того, що освіта фахівця є своєрідною проекцією майбутньої професійної діяльності на навчально-виховний процес і має підготовку творчих особистостей високої освіченості, моралі й духовності.

**Загальна гіпотеза дослідження** полягає в тому, що спеціальна педагогічна система професійної освіти майбутніх інженерів здатна за певних умов забезпечити їхню підготовку до управлінської діяльності і розвиток особистісних якостей, необхідних керівникові.

Загальну гіпотезу конкретизовано в таких **часткових гіпотезах**:

- відповідно до особистісної спрямованості студента його доцільно орієнтувати на спеціалізацію в конструкторській, технологічній, експлуатаційній чи науково-дослідній сфері, поєднуючи з підготовкою до управлінської діяльності;

- формування і розвиток управлінських знань, умінь і навичок та необхідних особистісних якостей майбутніх професійних керівників здійснюються в цілеспрямовано сформованому освітньому і соціальному середовищі в умовах спеціальної організації педагогічного процесу;

- належну управлінську підготовку майбутніх інженерів забезпечує неперервна психолого-педагогічна й управлінська підготовка на всіх освітньо-кваліфікаційних рівнях – бакалавра, фахівця і магістра, за умови включення управлінських дисциплін до складу професійно орієнтованих;

- інформаційно-технологічна революція зумовлює необхідність прищеплення випускникові потреби й уміння невпинно самостійно підвищувати професійний рівень в умовах виробничої діяльності.

**Завдання дослідження.** Реалізація цілей дослідження зумовила розв'язання таких завдань:

1) проаналізувати соціально-психологічні особливості, структуру та зміст професійної діяльності інженера-керівника та розробити її модель;

2) визначити рівень готовності випускників вищих технічних закладів освіти до управлінської діяльності та управлінської компетентності керівників;

3) обґрунтувати теоретико-методологічні засади підготовки студентів вищих технічних закладів освіти до управлінської діяльності, її зміст, принципи і технологію та розробити концепцію такої підготовки;

4) розробити та експериментально перевірити ефективність педагогічної системи інтегрованої підготовки майбутнього інженера до управлінської діяльності на основі неперервного вивчення психолого-педагогічних та управлінських дисциплін на всіх освітньо-кваліфікаційних рівнях;

5) дослідити педагогічні умови підготовки студентів до майбутньої управлінської діяльності та вплив визначальних факторів: змісту навчання, особистості викладача, педагогічних технологій, організації освітнього середовища, управлінської практики і студентського самоврядування;

6) розробити і впровадити в навчально-виховний процес авторський курс з основ теорії управління соціальними системами і технологію його дистанційного навчання.

**Методологічною основою дослідження** є філософія освіти, теорія пізнання, теорія педагогічних систем і уявлення про цілісність управлінської діяльності, фундаментальні положення про взаємозумовленість і взаємозв'язок ефективності функціонування соціальних систем і професійної підготовки фахівців, системний підхід до вивчення предмета дослідження.

**Теоретичну основу дослідження** складають положення і висновки :

- філософії освіти (В.П. Андрущенко, Л.П. Буєва, Т.П. Вороніна, М.Є. Добрускін, І.А. Зязюн, В.Г. Кремень та ін.);

- теорії педагогічних систем (А.М. Алексюк, В.П. Беспалько, С.У. Гончаренко, Н.В. Кузьміна, В.І. Лозова та ін.);

- педагогіки вищої школи, організації навчально-виховного процесу, гуманізації і гуманітаризації інженерної освіти (С.І. Архангельський, Ю.К. Бабанський, Ю.Ф. Зінковський, В.А. Козаков, І.Ф. Прокопенко, Л.Л. Товажнянський та ін.);

- теорії змісту і технології психолого-педагогічної підготовки фахівця (Г.О. Балл, І.А. Зязюн, Г.С. Костюк, В.В. Рибалка, С.О. Сисоєва та ін.);

- теорії діяльності та її суб'єкта (К.А. Абульханова-Славська, Б.Г. Ананьєв, Л.С. Виготський, Г.С. Костюк, О.М. Леонт'єв, Л.С. Рубін-штейн, Н.Ф. Тализіна, В.А. Татенко та ін.);

- змісту професійної діяльності інженера і його підготовки (С.Ф. Ар-тюх, І.К. Денисенко, О.Е. Коваленко, В.С. Ледньов, І.А. Мартинюк, А. Ме-лещинек, Ю.П. Нагірний та ін.);

- сучасної теорії управління (Р. Акофф, Г.А. Дмитренко, П. Друкер, В.С. Михалевич, А.Д. Чернявський, Г.В. Щокін та ін.)

- психолого-педагогічних аспектів феноменів еліти, лідерства і підготовки керівників (С.А. Аліфанов, В.І. Астахова, І.А. Зязюн, В.Г. Кремень, О.І. Кульчицька, В.І.Луговий, Г.В. Троцько та ін.).

**Методи дослідження** включають *теоретичні методи* (аналіз літера-турних джерел і документів, порівняльний аналіз, дедукція і моделювання професійної діяльності інженера, прогноз розвитку соціальних систем та управління ними); *емпіричні методи* (аналіз досвіду управлінської підго-товки, анкетування, інтерв'ювання, тестування, опитування експертів, спостереження, самооцінка, моделювання, педагогічний експеримент); *статистична обробка результатів дослідження* математичними методами вибіркового, дисперсійного аналізу, кореляційного аналізу, методу аналізу ієрархій, методу експертних оцінок та ін.

Запропоновано і використано також авторську модифікацію методу педагогічного проектування при розробці системи підготовки інженерів до майбутньої управлінської діяльності.

**Організація дослідження.** Дослідження виконувалося протягом 1990–2001 рр. за такими напрямками:

- на першому етапі (1990–1993 рр.) вивчався стан підготовки студентів у закладах освіти технічного профілю, аналізувалися наукова література з управлінської діяльності та професійної освіти і практика психолого-педагогічної та управлінської підготовки студентів у вищих технічних закладах освіти, формувався предмет і науковий апарат дослідження, розроблялася концепція і здійснювався констатуючий експеримент;

- на другому етапі (1993–1997 рр.) обґрунтовувалися мета, принципи і зміст управлінської підготовки майбутніх інженерів, уточнювалися програма і методика дослідження, проводився формуючий експеримент. Відповідно до авторської програми “Основи менеджменту і підприємництва” розроблено оригінальний курс “Теорія і практика управління соціальними системами”;

- на третьому етапі (1997–2001 рр.) здійснювався методологічний аналіз підготовки студентів до майбутньої управлінської діяльності, проходили апробацію результати теоретичних досліджень, формувалась і впроваджувалась педагогічна система, виконувалися дослідницькі роботи за грантом Міжнародного фонду “Відродження” у рамках Мегапроекту “Лідерство для прогресу”.

**Експериментальну базу дослідження** становили Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”, де здійснено констатуючий і формуючий експерименти, Українська інженерно-педагогічна академія (м. Харків) та інші заклади освіти, управління й відділи Харківського міськвиконкому, підприємства міста, у тому числі заводи ВАТ “ХТЗ”, ВАТ “Турбоатом”, ДП “Завод ім. Малишева”, КБ ім. Морозова та ін. Дослідженням було охоплено 1479 студентів і 83 викладачі, 760 керівників вищого і середнього рівнів промислових підприємств і 114 працівників Харківського міськвиконкому.

**Наукова новизна** отриманих результатів визначається тим, що:

- вперше на основі системного аналізу теоретично обґрунтовано й експериментально перевірено концепцію підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності в умовах ринкової економіки; розроблено і впроваджено інноваційну педагогічну систему інтегрованої підготовки майбутнього інженера, спрямовану на розв’язання проблеми дефіциту сучасних управлінських кадрів для нашого суспільства, подолання кризи і забезпечення сталого соціально-економічного розвитку України; системно досліджено педагогічні умови функціонування системи та її основні чинники: зміст навчання, особистість викладача, педагогічні технології, освітнє середовище й управлінська практика;

- удосконалено й теоретично обґрунтовано моделі управлінської діяльності інженера і підготовки майбутніх керівників у вищих технічних закладах освіти;

- подальшого розвитку набули положення щодо системи соціалізації особистості студента, трудового виховання і студентського самоврядування.

**Теоретичне значення** отриманих результатів полягає у:

- дослідженні змісту, структури і соціально-психологічних особливостей професійної діяльності інженера і побудові її моделі;



- розроблений і теоретично обґрунтований методології проектування педагогічної системи інтегрованої підготовки інженерів-керівників та її цільового, змістового, діяльнісного й управлінського компонентів;

- обґрунтуванні педагогічних умов, змісту, принципів і технології, навчально-методичного й організаційного забезпечення управлінської підготовки майбутніх інженерів;

- розробці методики формування і розвитку у студентів професійних і особистісних якостей, необхідних майбутньому керівникові для ефективного здійснення управлінських функцій.

**Практичне значення** дослідження полягає в розробці:

- системи неперервної наскрізної психолого-педагогічної й управлінської підготовки студентів факультетів хімічного машинобудування, технології неорганічних речовин та енергомашинобудівного НТУ “ХП” для освітньо-кваліфікаційних рівнів бакалавра, спеціаліста, магістра;

- комплексу методик психолого-педагогічного діагностування студентів і керівників підприємств, засобів комп'ютерної обробки й аналізу їх результатів та використання у професійній орієнтації, коригуванні навчально-виховного процесу й моніторингу професійної діяльності випускників;

- навчальних планів підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності, моделі фахівця XXI століття, програм і навчально-методичного забезпечення викладання циклу управлінських дисциплін, включаючи авторський курс і навчальний посібник з основ теорії управління соціальними системами, а також організації управлінської практики.

**Результати дослідження впроваджено** в Національному технічному університеті “Харківський політехнічний інститут” (довідка №66-08-20/221 від 23.08.01), Національному технічному університеті “Львівська політехніка” (довідка №68/08-147 від 25.07.01), Українській інженерно-педагогічній академії (м. Харків) (довідка № 101.01-3 від 31.03.01), Дніпропетровському національному університеті (довідка № 71-02/115 від 04.07.01), Миколаївській філії Національного університету “Києво-Могилянська академія” (довідка № 3/547 від 18.05.01), Петрошанському університеті (Румунія) (довідка № 27/142 від 07.05.01), а також у Харківському міськвиконкомі (довідка № 917/08-11 від 22.08.01). Методику розробки дистанційних курсів, виконану за грантом Міжнародного фонду “Відродження”, передано керівництву фонду і рекомендовано ним закладам освіти – учасникам Мегапроекту “Лі-дерство для прогресу” для широкого використання в навчальному процесі.

Навчально-методичні матеріали передано також ряду вітчизняних і закордонних навчальних закладів і **використовуються**, зокрема, у Технічному університеті “Познанська політехніка” (Польща) і Мішкольцькому університеті (Угорщина).

**Особистий внесок дисертанта:** розробка концепції підготовки студентів вищих технічних закладів освіти до управлінської діяльності і формування кадрів професійних керівників-лідерів; дослідження структури професійної діяльності інженера і розробка моделей цієї діяльності та особистості інженера-керівника; теоретичне обґрунтування і дослідження змісту, принципів і технологій підготовки майбутнього інженера до управлінської діяльності, розробка і впровадження педагогічної системи такої підготовки на основі інтегрованого підходу, дослідження педагогічних умов її функціонування; її методичне й організаційне забезпечення. Система увійшла складовою частиною до моделі фахівця-лідера XXI століття, Концепції і Програми перспективного розвитку НТУ “ХП” до 2010 року.

Розроблено і впроваджено в навчальний процес авторський курс “Основи теорії і практики управління соціальними системами” і методика організації управлінської практики студентів на підприємствах, в органах державної влади і місцевого самоврядування.

**Вірогідність отриманих результатів дослідження** забезпечується методологічними принципами, покладеними в основу теоретичних положень; адекватністю методів дослідження їхній меті й завданням; поєднанням кількісного і якісного аналізу результатів; застосуванням сучасних методів аналізу ієрархій, експертних оцінок і дисперсійного аналізу; репрезентативністю вибірки; позитивним досвідом упровадження результатів у різних соціальних системах і в навчально-виховному процесі ряду вищих навчальних закладів.

**На захист виносяться:**

1. Концепція підготовки майбутніх інженерів у вищому технічному закладі освіти до управлінської діяльності в умовах ринкової економіки.

2. Модель професійної діяльності інженера, що побудована з урахуванням результатів дослідження соціально-психологічних особливостей цієї діяльності, її змісту і структури.

3. Теоретико-методологічні засади проектування педагогічної системи підготовки майбутнього інженера до управлінської діяльності, її принципи, зміст і технології.

4. Педагогічна система підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності на основі інтегрованого підходу як цілісна тривірнева ієрархічна система неперервної освіти, що включає доуніверситетську освіту, професійну підготовку бакалаврів, спеціалістів і магістрів та післядипломне навчання.

5. Науково обґрунтовані педагогічні умови й чинники ефективної підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності.

6. Навчально-методичний комплекс, у тому числі авторський курс “Основи теорії і практики управління соціальними системами” та дистанційна технологія його навчання.

**Апробація результатів дослідження.** Основні теоретичні і практичні результати дисертації представлені як доповіді та повідомлення на 17 міжнародних (Харків, 1993, 1995, 1998, 2000, 2001

рр.; Київ, 1999, 2000, 2001 рр.; Львів, 1998 р.; Калуга, 2000 р.; Черкаси, 2001 р.; Алушта, 2000, 2001 рр.; Мішкольц, Угорщина, 2000, 2001 рр.; Петрошани, Румунія, 2000 р), 6 всеукраїнських (Харків, 1999, 2000, 2001 рр.; Миколаїв, 2000 р.; Київ, 2000 р., Ялта, 2000 р.) і 3 регіональних (Харків, 1999, 2000, 2001 рр) наукових конференціях, симпозиумах і семінарах, на засіданнях відділу педагогічних технологій неперервної професійної освіти, на засіданнях уче-них рад Інституту педагогіки і психології професійної освіти АПН України, Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут”, Національного центру гуманізації та гуманітаризації інженерної освіти.

Результати дослідження апробовано також у процесі викладання лекційних курсів і проведення семінарських занять з дисципліни “Теорія і практика управління соціальними системами”, керівництва практикою та виконанням курсових і дипломних робіт студентів НТУ “ХП”.

Дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук на тему “Жаростойкие алюмохромитсодержащие цементы” захищено в 1989 році. Матеріали кандидатської дисертації в тексті докторської дисертації не використовувалися.

**Публікації.** Результати дисертаційного дослідження висвітлені у 97 наукових і навчально-методичних роботах, з них 63 написано без співавторів, у тому числі: 2 монографії, 4 навчальних посібники, 31 одноосібна стаття у провідних наукових фахових виданнях, 30 статей у журналах та збірниках наукових праць, 19 статей у збірниках матеріалів конференцій, 10 брошур з методичними матеріалами. Загальний обсяг особистого внеску – 71,8 авт. арк.

**Структура й обсяг роботи.** Дисертація складається із вступу, п'яти розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаної літератури з 477 назв, з них 29 – іноземними мовами. Загальний обсяг дисертації – 490 с., з яких 458 с. основного тексту, 15 таблиць на 15 с. і 43 рисунки на 43 с.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

**У вступі** обґрунтовано актуальність і стан проблеми підготовки студентів вищих технічних навчальних закладів до управлінської діяльності, визначаються об’єкт, предмет, цілі й завдання дослідження, суперечності між потребами суспільства в управлінні та його реальним становищем, сформульовано концепцію і гіпотезу дослідження, доведено його наукову новизну, теоретичне й практичне значення. Викладено положення, що виносяться на захист, та інформацію щодо апробації та впровадження результатів дослідження.

**Перший розділ** – “Теоретико-методологічні засади підготовки студентів вищих технічних закладів освіти до управлінської діяльності” – присвячено дослідженню сутності й структури професійної діяльності сучасного інженера-керівника, її соціально-психологічної

характеристики. З урахуванням результатів здійсненого аналізу та положень, обґрунтованих В.М. Басовим, Г.І. Денисенком, О.В. Долженком, О.Е. Коваленко, В.С. Лед-ньовим, І.О. Мартинюком, В.О. Моляко, О.Е. Смирновою, А.К. Ташевим та іншими дослідниками, запропоновано трирівневу ієрархічну модель професійної діяльності інженера (рис.1), яка враховує істотну диференціацію відносно сфер професійної діяльності інженерів з домінуванням конструкторської, технологічної чи дослідницької діяльності і, незалежно від домінанти, обов'язкове виконання управлінських функцій.

Рис. 1. Ієрархічна структура моделі професійної діяльності інженера

Аналіз моделі та результати опитування 760 керівників промислових підприємств свідчать про зростання ролі психолого-педагогічних знань для інженера-керівника, на брак яких указують 84 % опитуваних.

Суперечливий характер управлінської підготовки зумовлений, з одного боку, збільшенням обсягу керівних функцій у структурі професійної діяльності інженера, а з іншого – тим, що вони є лише одним з її складників. Чим вищою є фахова кваліфікація керівника, тим ефективнішою буде його управлінська діяльність.

Для побудови педагогічної системи підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності проаналізовано світовий і вітчизняний досвід формування керівних кадрів, особливості провідних світових шкіл менеджменту – американської, японської та європейської. Однак використання найсучасніших зарубіжних методик і навчальних посібників не дасть належного ефекту без урахування культурно-історичних традицій і соціально-психологічних особливостей українського народу.

формуванню розуміння взаємозв'язку основних об'єктів управління: організаційних і технологічних систем, людських ресурсів, фінансових потоків і довкілля, орієнтації суспільного виробництва й управління на людину й обов'язкове врахування зовнішнього середовища – правового поля, морально-етичної парадигми, інформаційного простору, природних ресурсів. Визначено систему цілей, розроблено структуру управлінської діяльності інженера (рис. 2) та проаналізовано її з урахуванням суспільних вимог до професіоналізму й особистісних якостей сучасного інженера з позицій акмеології, психології управління і теорії систем.

Рис. 2. Структура управлінського компонента професійної діяльності інженера

На її основі проектується педагогічна система підготовки інженерів до управлінської діяльності та професійних керівників-лідерів. Її цілями обрано формування у студентів необхідних особистісних якостей, вибір шляхів і засобів розвитку цих якостей до бажаного рівня і забезпечення їх ефективної реалізації у навчально-виховному процесі. Він має забезпечувати відповідність випускників суспільним вимогам, визначеним освітньо-кваліфікаційними характеристиками. Однак вони не відображають повною мірою особливостей управління в умовах зростання ролі людського чинника. Для професійних керівників взагалі не розроблено кваліфікаційних характеристик, оскільки немає й відповідної спеціальності. Водночас потреба в таких фахівцях вимагає від вищої школи їх підготовки.

При проектуванні визначається структура педагогічної системи, прямих та зворотних зв'язків між її елементами. Вона містить діагностичні підсистеми: вихідну, що визначає особистісні риси, домінуючу спрямованість на вид інженерної діяльності, виявляє лідерські якості для цільової підготовки професійних керівників-лідерів; поточну – для корекції навчально-виховного процесу і його індивідуалізації; підсумкову – для визначення найдоцільнішого професійного і посадового використання випускників.

У другому розділі – **“Концепція підготовки майбутнього інженера до управлінської діяльності”** – розкрито основні положення концепції підготовки майбутнього інженера до управлінської діяльності, її цілі й завдання, ієрархічну структуру яких наведено на рис. 3.

Рис. 3. Ієрархічна система цілей управлінської підготовки інженерів

Проаналізовано структуру професіоналізму інженера-керівника, що включає компетентність у галузевій сфері, психолого-педагогічну, правову, економічну і спеціальну управлінську підготовку. Психолого-педагогічне діагностування визначає рівень сформованості професійних знань і особистісних якостей студента для своєчасної корекції навчально-виховного процесу і формування рекомендацій щодо доцільного використання випускників відповідно до їх спрямованості та рівня здобутих знань, умінь і навичок. У розділі розглянуто цілі та структуру підсистеми діагностування у педагогічній системі, викладено особливості її організації. Доведено необхідність раннього виявлення якостей лідера, управлінських здібностей людини та її спрямованості на керівну діяльність. Ця мета розглядається в контексті формування в Україні інтелектуальної висококваліфікованої управлінської еліти. Для кожного етапу діагностики визначено умови і засоби її здійснення та можливі шляхи використання результатів.

У розділі проаналізовано зміст управлінської підготовки майбутніх інженерів, яка має відповідати новим соціально-економічним і суспільним потребам. За результатами анкетування 760

керівників підприємств, організацій і фірм м. Харкова виявлено істотні недоліки їх підготовки у вищих закладах освіти до виконання управлінських функцій, недостатність психолого-педагогічних знань. Визначено і теоретично обгрунтовано основні складники підготовки інженерів до управлінської діяльності (рис. 4).

Рис. 4. Джерела і зміст управлінської підготовки майбутніх інженерів

У структурі управлінської підготовки майбутніх інженерів виділено відносно самостійні підсистеми загальної та спеціальної підготовки. Загальну підсистему утворює сукупність дисциплін, що формують загальну культуру, життєві цінності й морально-етичні якості та основи психолого-педагогічних знань. Підсистему спеціальної підготовки інженера-керівника складають дисципліни правового, економічного і власне управлінського циклів, які в нормативних документах мають вважатися професійно орієнтованими. Мета підсистеми полягає у формуванні системного мислення і досконалого оволодіння майбутнім керівником управлінськими технологіями. Розкрито сутність і зміст поняття управлінських технологій, його джерела, шляхи застосування та зовнішні прояви у стилі керівництва, управлінській культурі, характері спілкування і поведінських стереотипах.

Управлінські технології охоплюють весь спектр засобів ефективного впливу на людей з метою досягнення стратегічних цілей їх спільної діяльності. Без володіння ними керівник не зможе з максимальною ефективністю виконувати свої функції. У структурі професіоналізму керівника, що забезпечує успішність управлінської діяльності на вищому рівні, виділено: 1) знання конкретної галузевої сфери діяльності, її професійних і оперативних особливостей; 2) знання людей і їх потреб, розуміння, чому вони поведуться так, а не інакше; вміння спілкуватися з людьми, керувати ними, забезпечувати належну мотивацію на певну роботу; здатність організувати її виконання; 3) знання принципів управління, сутності й технології прийняття управлінських рішень, вміння брати відповідальність за їх реалізацію, володіння навичками виявлення проблем, їх аналізу і розв'язання.

Професійні управлінські навички життєво необхідні інженерові, оскільки дозволяють системно аналізувати проблемну ситуацію, визначати шляхи і засоби оптимального її розв'язання. Прийняття рішень є найзагальнішою функцією керівників усіх рівнів. Ефективні рішення і дії, спрямовані на їх виконання, можливі лише за умови адекватного усвідомлення сутності конкретної ситуації.

У розділі викладено особливості реалізації авторської концепції в педагогічному процесі підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності. Вибір змісту навчального матеріалу й

технології його подання здійснюються за методологією управління проектами, стратегічного менеджменту і соціології організацій.

У третьому розділі – “Система підготовки фахівців у технічному університеті до управлінської діяльності” – викладено особливості функціонування запропонованої педагогічної системи в технічному університеті. Відповідно до теоретико-методологічних засад управління проектами вона будується на основі аналізу і прогнозу стратегії розвитку країни, попиту на фахівців з управління, розвитку управлінських технологій та світового досвіду підготовки керівників, можливостей їх підготовки в соціально-економічних умовах України. Запропонований алгоритм стратегії підготовки інженерів-керівників наведено на рис.5. Він передбачає розробку сценаріїв розвитку перспективного ринку праці в Україні, цілей, критеріїв і пріоритетних напрямів розвитку підготовки фахівців до управлінської діяльності, і на його основі визначається структура й обсяги підготовки інженерів за спеціальностями та закладами освіти, формуються цільові програми, заходи щодо контролю й аналізу їхнього виконання, можливість корекції кожного етапу розробки і реалізації стратегії.

Рис. 5. Алгоритм розробки і реалізації стратегії підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності

Основна мета системи підготовки майбутнього інженера в технічному університеті до управлінської діяльності, згідно з моделлю його діяльності й вимогами до професіоналізму та особистісних якостей, полягає в забезпеченні загальноінженерних, фахових та управлінських знань студента, формуванні морально-етичних і психологічних якостей, необхідних для успішного виконання управлінських функцій. На досягнення цієї мети орієнтовано запропоновану структуру системи як сукупність змістової та функціональної підсистем. Перша має ієрархічний характер і містить довузівську, вузівську і післядипломну підготовку. Функціональна підсистема складається з блоку цілей системи та підсистеми управління підготовкою інженерів-керівників. Ефективність управлінської і спеціальної підготовки інженерів у технічному університеті забезпечена включенням до її структури навчальних закладів доуніверситетської освіти, які органічно входять до складу навчального комплексу НТУ “ХПІ”. У них передбачено вивчення основ психолого-педагогічних і управлінських знань, формування елементарних уявлень про сутність і основні функції управління людьми.

Центральним компонентом педагогічної системи підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності є навчання на факультетах і кафедрах технічного університету, причому дисципліни психолого-педагогічного й управлінського циклу вивчають студенти всіх спеціальностей. Вхідне діагностування дало змогу виявити незадовільний рівень готовності студентів до управлінської діяльності (рис. 6).

Рис. 6. Результати психолого-педагогічного діагностування

Зліва наведено рівень організаторських, справа – комунікативних здібностей: 1 – низький, 2 – недостатній, 3 – нормальний, 4 – високий. Навіть у майбутніх менеджерів низький рівень організаторських здібностей мають 11 %, а ще 30 % – недостатній. Тобто майже половина з них (41 %) не підготовлені до управлінської діяльності. У майбутніх машинобудівників низький та недостатній рівень організаторських здібностей виявлено відповідно у 33 і 39 %, лише у 20 % він є достатнім і тільки у 9 % – високим.

У розділі обґрунтовано положення щодо системи виявлення і добору студентів із природними лідерськими якостями і наступної цільової підготовки з них професійних керівників-лідерів. Ефективність цієї підготовки досягається її організацією на основі принципів неперервності та практичної спрямованості. Неперервність реалізується шляхом включення відповідних дисциплін у навчальні плани кожного освітньо-кваліфікаційного рівня (бакалавр, спеціаліст, магістр). Ускладнення завдань і функцій управлінської діяльності зумовлює необхідність включення в систему управлінської підготовки нових спеціальностей і кафедр. Розв'язанню цієї проблеми сприяють започатковані в НТУ “ХП” спеціальності “Проектний менеджмент” і “Соціальна інформатика”. Водночас у розділі доведено доцільність відкриття спеціальності чи спеціалізації “Управління соціальними системами”.

Аналіз стану управління в Україні в політичній, економічній, соціальній та інших сферах свідчить про невідкладну необхідність підготовки управлінських кадрів нової формації та перепідготовки існуючих. Це підтверджують результати здійсненого наукового пошуку. Тому при реалізації в НТУ “ХП” системи управлінської підготовки інженерів визнано доцільним включити до її структури й післядипломну освіту. Вона здійснюється в Інституті підвищення кваліфікації та в спільному Центрі НТУ “ХП” й Харківського міськвиконкому з підготовки професійних керівників-лідерів для комунальних служб і підприємств міста. Проведені центром опитування й тестування керівників промислових підприємств Харкова і працівників міськвиконкому свідчать про необхідність підвищення кваліфікації або проведення психологічних тренінгів, про що докладно йдеться в розділі 5.

Ефективність підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності значною мірою забезпечує функціональна підсистема дидактичного управління. Її основою є теоретично обґрунтоване цілепокладання, а реалізована вона у формі дидактичного проекту, враховує



педагогічні умови і чинники управлінської підготовки інженерів та організації навчально-виховного процесу.

Найважливішим інструментом управління є підсистема контролю і діагностики навчально-виховного процесу та порівняння відповідно до визначених критеріїв досягнутих результатів із обґрунтованими цілями. Такий підхід сприяє виробленню й реалізації адекватних управлінських впливів, що забезпечує індивідуалізацію навчально-виховного процесу, його особистісну й діяльнісну орієнтацію.

**Четвертий розділ – “Педагогічні умови підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності”** – містить обґрунтування принципів реалізації системи управлінської підготовки майбутніх інженерів та дослідження педагогічних умов ефективного її функціонування. Ефективність будь-якої педагогічної системи визначається зовнішніми і внутрішніми умовами її функціонування та сукупністю основних чинників. Визначальними чинниками педагогічного процесу є зміст навчання, особистість викладача, педагогічні технології і відповідна організація освітнього середовища. Більшість викладачів НТУ “ХПІ”, як і інших вищих технічних закладів освіти, не має базової педагогічної освіти, хоча рівень їх професійної кваліфікації є досить високим – понад 70 % мають наукові ступені і вчені звання, майже всі кафедри очолюють професори. Оволодінню педагогічною майстерністю сприяє розроблена за активної участі автора система підвищення кваліфікації викладачів університету. Спільно з Інститутом педагогіки і психології професійної освіти АПН України створено Науково-практичний центр педагогічної майстерності та розроблено курси з основ викладацької діяльності для магістрів та основ педагогічної майстерності для аспірантів. Укладено також угоди про творчу співпрацю з Інститутом проблем виховання та з Інститутом вищої освіти АПН України, згідно з якими створено спільні центри з проблем виховання та управлінської освіти інженерів і підготовки керівників-лідерів.

Урахування результатів ретроспективного аналізу, виробничого і педагогічного досвіду автора дозволило запропонувати оригінальну схему формування і становлення викладача психолого-педагогічних та управлінських дисциплін у технічному університеті. Вона передбачає попередню практичну виробничу й управлінську діяльність викладача, яка поступово поєднується з науково-педагогічною. Навіть з переходом до викладання як основної діяльності доцільною є його участь в управлінні реальними системами.

Якість підготовки фахівців визначається її змістом. Уперше в Україні розроблено й реалізовано в НТУ “ХПІ” педагогічну систему підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності. Вона базується на поєднанні змісту дисциплін гуманітарного та соціально-економічного циклів і включає послідовне вивчення психолого-педагогічних та управлінських дисциплін на всіх освітньо-кваліфікаційних рівнях – підготовки бакалаврів, спеціалістів і магістрів. Упровадження

цієї системи сприяло значному посиленню інтересу студентів до управлінських дисциплін, розвитку стійкої мотивації їх вивчення та високу активність навчальної і пізнавальної діяльності.

Зміст підготовки студентів технічного університету до управлінської діяльності охоплює цілісний цикл дисциплін з курсу “Основи педагогіки і психології” та авторського курсу “Основи управління соціальними системами”, а також розроблених під керівництвом і за активної участі автора навчальних програм з дисциплін: “Психологія управління”, “Психолого-педагогічні основи управлінської діяльності інженера”, “Управлінська культура керівника”, “Управління розвитком соціально-економічних систем”, “Психологія життєвого успіху”, “Життєстійкість керівника в екстремальних ситуаціях”, “Сучасні управлінські технології”, “Психологія і етика ділових відносин”, “Соціально-психологічне забезпечення стратегічного управління”, “Організаційна поведінка”. Їх викладання здійснюється згідно з наказами ректора та рішеннями вчених рад факультетів.

Винятково важливим компонентом змісту підготовки майбутнього інженера до управлінської діяльності є формування його загальної та управлінської культури, яка впливає на успішність виконання управлінських функцій. Запропонована структура управлінської культури керівника сприяє формуванню й розвитку управлінської культури та її основних компонентів у навчально-виховному процесі. Доведено, що ефективність формування управлінської культури майбутніх інженерів-керівників забезпечується на основі цілісного підходу до формування й розвитку їх організаційної, політичної, правової, економічної та екологічної культури й таких специфічних компонентів, як психологічна і педагогічна культура, культура ділового спілкування та прийняття рішень. Розкрито значення мовленнєвої та інформаційної культури. Особлива роль керівника в будь-якій соціальній організації істотно посилює вимоги до його духовності, морально-етичних якостей і моральної культури.

Ефективність управлінської підготовки інженерів істотно залежить від впроваджених педагогічних технологій, серед яких досить перспективним є дистанційне навчання. У розділі викладено досвід розробки і використання дистанційного авторського курсу “Основи теорії управління соціальними системами”. Експериментально доведено, що ця технологія є результативною.

Важливим чинником ефективності педагогічної системи є освітнє середовище як сукупність матеріальних, духовних і емоційно-психологічних умов, в яких здійснюється навчально-виховний процес. Теоретичні дослідження та практична діяльність автора з проблем удосконалення освітнього середовища в технічному університеті підтверджують істотний вплив його просторової організації і матеріального забезпечення на психологічний стан студентів, активізують їх мотиваційну, духовну та емоційну сфери. Комфортність умов навчання й відпочинку студентів і викладачів створює належну емоційну атмосферу, сприяє істотному підвищенню пізнавальної

активності, духовності й естетичних смаків, розкриттю творчих здібностей і вихованню високих морально-етичних якостей. Важливим компонентом освітнього середовища є архітектурно-планувальні й естетично-художні рішення навчальних приміщень. З урахуванням результатів аналізу їх потужного впливу на емоційно-психо-логічний стан і пізнавальну діяльність студентів, автор вводить у науковий обіг поняття *педагогіки архітектури*. Оригінальна модель навчального середовища як педагогічного чинника дозволяє виявити джерела й канали найефективнішого впливу на особистість студента, які сприяють подоланню технократичного мислення й виховують прагнення до гармонізації відносин людини, природи і техніки (рис. 7).

Педагогічна система підготовки майбутнього інженера до управлінської діяльності на основі інтегрованого підходу є новою у практиці вітчизняної вищої технічної школи. Її ефективність забезпечується системним підходом і поєднанням можливостей навчально-виховного процесу й позааудиторної роботи зі студентами, що сприяє їхній соціалізації. У розділі схарактеризовано систему соціальної діяльності студентів, упроваджену в НТУ “ХПІ”. Вона передбачає трудове виховання студентів, сучасне розуміння якого істотно відрізняється від традиційного визнанням усіх соціально значущих видів діяльності студентів. В університеті заохочуються робота студентів за майбутнім фахом та підприємницька діяльність. Особливе значення у підготовці майбутніх інженерів до управлінської діяльності має студентське самоврядування, комплексну систему якого реалізовано в НТУ “ХПІ” за активної участі автора.

Рис. 7. Загальна структура моделі навчального середовища

Детально досліджуються також місце і роль в педагогічній системі підготовки інженерів-керівників таких чинників, як фізичне виховання та дозвільна діяльність студентів.

Практичною спрямованістю управлінської підготовки інженерів зумовлено значення виробничої практики. Максимальне використання її потенціалу забезпечує розроблена з ініціативи автора і реалізована в НТУ “ХПІ” система вдосконалення практики шляхом включення до її програм розділу з управлінської підготовки й організація спеціальної управлінської практики. Її актуальність підтверджена результатами опитування 760 керівників вищої і середньої ланки провідних промислових підприємств міста, 73,7 % з них вважають, що студентам під час практики необхідно створювати умови для реальної роботи на керівних посадах. Досвід проведення такої практики в КБ ім. Морозова, в управлінні “Харківелектромонтажкомплект”, фірмах “Спеціум”, “Майстер”, “Мегабуд” та в управліннях і відділах Харківського міськвиконкому, де студенти реально працювали на керівних посадах, підтвердив високу її ефективність як у формуванні й

удосконаленні управлінських навичок майбутніх керівників, оволодінні ними управлінськими технологіями, так і в становленні професіоналізму та їхньої соціалізації.

**У п'ятому розділі – “Дослідно-експериментальна перевірка ефективності підготовки студентів до майбутньої управлінської діяльності”** – викладено цілі, завдання й умови проведення дослідної перевірки концепції та основних теоретичних положень роботи, зміст і результати педагогічних експериментів. Умови експериментального дослідження та організація його проведення визначалися з урахуванням необхідності отримання надійних результатів та забезпечення вірогідності всієї системи наукового пошуку. Завдання експерименту полягали в оцінці стану традиційної системи підготовки управлінських кадрів, визначенні рівня готовності студентів та випускників до управлінської діяльності, уточненні основних чинників, що впливають на процес підготовки майбутнього інженера до виконання управлінських функцій, визначенні раціональних форм управлінської підготовки у системі післядипломної освіти. Викладено результати експериментальної перевірки ефективності запропонованої педагогічної системи та її окремих елементів.

Дослідження здійснювалося з 1990 по 2001 рік й охоплювало кілька напрямів. Згідно з його цілями, на основі узагальнення результатів констатуючого експерименту (1992–1993 рр.) було визначено рівень управлінської підготовки фахівців та готовність випускників до виконання керівних функцій. З опитаних 39 керівників провідних підприємств Харкова 97,4 % вважали управлінську підготовку у вищих закладах освіти незадовільною, 94,9 % набули управлінських навичок в громадській роботі. Відповідно 95,5 % з 45 випускників інженерно-фізичного та машинобудівного факультетів вважали себе не підготовленими до управлінської роботи через відсутність психолого-педагогічних знань та управлінської підготовки.

Здійснений аналіз чинних програм підготовки інженерів дав змогу виявити необхідність організації їхньої підготовки до управлінської діяльності та сформулювати концепцію такої підготовки. Формуючий експеримент спрямовувався на перевірку ефективності управлінської підготовки згідно з положеннями концепції. Він був проведений на 6 факультетах НТУ “ХП” з 1993/94 по 1996/97 навчальний рік. У ньому брали участь 923 студенти з 8 потоків, половина з яких була експериментальною (456 осіб).

Вхідне діагностування дало змогу виявити низький рівень управлінських знань і особистісних якостей студентів. Середнє значення узагальненого показника дорівнювало 0,37 від бажаного рівня для експериментальних і 0,41 для контрольних потоків. На різних етапах експерименту виявлявся вплив авторських курсів і технологій їх викладання на динаміку цього показника. Було збільшено обсяг управлінських тем у курсі “Основи менеджменту і підприємництва”, доповнено їх прикладами з управлінської практики. Поступово цей курс трансформувалася в авторський курс “Теорія і практика управління соціальними системами”.

Кожного семестру в одній із груп автор проводив практичні заняття з використанням активних методів навчання – ділових ігор, аналізу конкретних ситуацій тощо. На контрольних потоках цей курс не вивчався, навчання здійснювалося за традиційними програмами. За результатами вихідного діагностування середні значення узагальненого показника в експериментальних потоках зросли до 0,59, а в контрольних – лише до 0,46. Особливо помітним було розходження в 1996/97 навчальному році, коли індивідуальні показники багатьох студентів експериментальних потоків досягали значень 0,75-0,85.

З урахуванням результатів експерименту вдосконалювалися структура, зміст і технології управлінської підготовки, формувалася цілісна педагогічна система. Оновлювалися методи й засоби психолого-педагогічного діагностування, обробки, аналізу та інтерпретації його результатів. Паралельно проводився моніторинг професійного і посадового зростання випускників, що брали участь в експерименті на попередньому етапі. На початок 2001 року в полі зору моніторингу залишилося 227 осіб, з яких 107 – з експериментальних потоків. Останнє опитування свідчить, що 30 % з них працюють на керівних посадах вищого й середнього рівня чи успішно займаються підприємницькою діяльністю. Серед випускників контрольних потоків таких виявлено до 10 %.

Для виявлення раціональних змісту і технологій підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності було здійснено серію експериментів, в яких брали участь 116 і 75 студентів. Організація дослідження та обробка результатів забезпечувала вірогідність, валідність і надійність отриманих даних. Обробку результатів здійснено методами аналізу ієрархій, дисперсійного аналізу, експертних оцінок. На рис. 8 викладено результати тестування студентів трьох груп, що навчалися за різними методиками.

Рис. 8. Порівняння результатів експерименту

Перша методика полягала у вивченні основ управління соціальними системами з використанням активних методів проведення практичних занять, за другою методикою їх проводили у формі традиційних семінарів, а третя відповідає контрольним групам, студенти яких взагалі не вивчали цього курсу.

Мета контрольного експерименту полягала в оцінці ефективності педагогічної системи і пошуку шляхів її вдосконалення. Методика його проведення передбачала масштабне дослідження діяльності 760 керівників різного рівня відомих підприємств (ВАТ “ХТЗ”, ВАТ “Турбоатом”, ДП “Завод ім. Малишева”, ВАТ “ХЕМЗ”, КБ ім. Морозова тощо), різних організацій і фірм м. Харкова. Вивчалися питання, пов’язані з їх становленням як фахівців і керівників, виявлялися чинники, що сприяли чи заважали цьому, узагальнювалися результати опитування щодо удосконалення управлінської підготовки студентів. Дані про їх склад наведено в табл. 1.

## Склад учасників дослідження

Виявлено тенденцію зміни залежно від віку значущості чинників вибору професії керівника: істотне зменшення ролі сімейних традицій при переході від старших до молодших груп. Серед чинників, що сприяли розкриттю управлінських здібностей, існує подібна ж тенденція істотного зменшення значущості громадської роботи (з 61 % для старших за 55 років до 15 % для тих, кому 25-34 роки) і збільшення природних даних (з 28 до 54 %) та підприємницької практики (з 11 до 31 % відповідно).

Переважає більшість керівників вважає низьким рівень управлінської підготовки у вищих закладах освіти, висловлює доцільність її спеціальної організації та істотного посилення психолого-педагогічного складника, зокрема питань психології управління, психології поведінки в екстремальних ситуаціях тощо. Зазначається, що студентів слід навчати управлінських технологій, посилити практичну спрямованість освіти.

Порівняльне діагностування 114 працівників Харківського міськвиконкому і студентів 4 курсу, які пройшли управлінську підготовку (рис. 9), переконливо свідчить, що студенти за більшістю показників мають більш високі значення, ніж професійні управлінці, поступаючись лише керівникам вищого рівня, а за творчим підходом до справи (Е), здатністю управляти своїми думками, почуттями й поведінкою (А) помітно випереджають і їх.

Проведене тестування 320 студентів до і після вивчення курсів з основ педагогіки і психології та з основ теорії управління соціальними системами на факультетах енергомашинобудівному (I курс, 149 осіб), економічному (IV курс, 134 особи), інформатики й управління (V курс, 57 осіб) дало змогу виявити, що рівень організаторських якостей і уміння володіти ситуацією істотно перевищує показники студентів, що не вивчали цих дисциплін. Результати порівняння свідчать також про загальне поліпшення дисципліни, підвищення пізнавальної активності та рівня успішності студентів експериментальних груп.

Рис.9. Результати діагностування рівня управлінських якостей

Зведену інформацію про час, цілі й завдання експериментів, масив їхніх об'єктів та результати викладено в табл. 2. Обробка результатів, здійснена комплексом взаємопов'язаних дослідницьких методів, підтверджує загальні оцінки результату експериментів і свідчить про

ефективність педагогічної системи підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності. Доведено, що ефективність цієї підготовки визначається організацією навчального процесу та технологіями, що застосовуються.

Результати досліджень свідчать, що підготовка до управлінської діяльності викликає у студентів інтерес, сприяє активізації навчальної та пізнавальної діяльності, прискорює формування і розвиток особистісних якостей, необхідних керівникові. За результатами експерименту сформульовано пропозиції щодо внесення змін до навчальних планів і програм й забезпечення психолого- педагогічної й управлінської підготовки майбутніх інженерів в НТУ “ХП”.

Таблиця 2

### Зміст і результати експериментальних досліджень

Узагальнені результати наукового пошуку дозволили сформулювати загальні висновки.

## ВИСНОВКИ

1. Соціально-економічна ситуація в Україні значною мірою зумовлена кризою управління, що полягає в неадекватності моделей управління, які застосовуються, і дефіциті кадрів професійних керівників. Переважну частину управлінців у країні складають фахівці з інженерно-технічною освітою, які свого часу не здобули необхідної управлінської підготовки, хоча професійна діяльність кожного інженера передбачає виконання керівних функцій. Тому ефективне розв’язання проблеми якості управління вимагає створення системи підготовки майбутніх інженерів у процесі їхнього навчання у вищих закладах освіти до управлінської діяльності, а також організації виявлення і добору молоді з відповідними особистісними якостями та схильностями до управлінської діяльності для наступної підготовки з них професійних керівників-лідерів.

Виявлено низький рівень готовності випускників вищих технічних закладів освіти до управлінської діяльності, а керівники переконані в необхідності спеціальної системи психолого-педагогічної й управлінської підготовки майбутніх інженерів, спрямованої на оволодіння знаннями з педагогіки і психології управління, міжособистісного спілкування, управлінської культури й управлінських технологій.

2. Структуру професійної діяльності інженера-керівника характеризує домінування одного з її видів – конструкторського, технологічного, експлуатаційного чи дослідного. Водночас кожному інженеру доводиться виконувати управлінські функції. У зв’язку з цим моделі професійної діяльності інженера та її управлінського компонента узагальнюють реальну структуру і визначають

соціальні вимоги до професіоналізму й особистісних якостей інженера-керівника як основи проектування системи його підготовки.

3. Теоретико-методологічною основою педагогічної системи підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності є принципи системності, діалектичних суперечностей, динамізму, розвитку і каузальності, що відповідають характеру та змісту професійної діяльності інженера – керівника виробництва, дозволяють визначати раціональний зміст управлінської підготовки як відображення професійної діяльності у навчально-виховному процесі.

4. Концепція підготовки майбутніх інженерів у вищому технічному закладі освіти до управлінської діяльності в умовах ринкової економіки виходить з того, що інженером-керівником може бути високоморальна творча особистість з індивідуально-психологічними якостями лідера. Тому ця підготовка має бути невід'ємним компонентом професійної освіти інженера і спрямовуватися на формування та розвиток управлінських знань, умінь, навичок та відповідних особистісних якостей.

Система цілей підготовки майбутнього інженера до управлінської діяльності має ієрархічний характер. Їх успішну реалізацію забезпечує системне використання психолого-педагогічного діагностування, що дає змогу виявляти спрямованість особистості студента і його бажану спеціалізацію, здійснювати добір потенційних лідерів для забезпечення цільової підготовки з них професійних керівників, визначати поточний рівень знань, умінь і навичок та особистісних якостей студентів для оперативної корекції навчально-виховного процесу, забезпечення його індивідуалізації, особистісної і діяльнісної орієнтації.

5. Педагогічна система підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності на основі інтегрованого підходу спрямована на розвиток необхідних особистісних якостей, підвищує дисципліну й успішність студентів, їх мотивацію та інтерес до вивчення психолого-педагогічних і управлінських дисциплін. Вона упереджує формування технократичного мислення, сприяє усвідомленню людини як головної мети й основного джерела науково-технічного і соціального прогресу, прагненню до гармонізації відносин із природою при проектуванні та використанні нових технологій.

6. Педагогічними умовами ефективної підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності виступають гармонійна єдність таких визначальних факторів, як зміст навчального матеріалу, особистість викладача, педагогічні технології, що використовуються, й освітнє середовище, а також належна організація управлінської практики і системи студентського самоврядування, де відбувається активне становлення і соціалізація особистості студента. Оскільки переважна більшість викладачів вищих закладів освіти технічного профілю не має базової педагогічної освіти, бажано, щоб формування і становлення особистості викладача управлінських



дисциплін передбачало його практичну виробничу й управлінську діяльність у поєднанні з науковими дослідженнями і педагогічною практикою.

Ефективність підготовки студентів до майбутньої управлінської діяльності визначається освітнім середовищем як сукупністю матеріальних, духовних і емоційно-психологічних умов навчально-виховного процесу. На психологічний стан студентів, їх мотиваційну й емоційну сфери істотно впливає просторова організація, функціональність, естетичне оформлення навчальних приміщень. Комфортність умов навчання і відпочинку створює емоційну атмосферу, що сприяє підвищенню пізнавальної активності, формуванню духовності й естетичних смаків, розкриттю творчих здібностей, вихованню високих морально-етичних якостей. Важливим компонентом освітнього середовища виступають архітектурно-планувальні й естетичні рішення навчальних будинків і приміщень, потужний і всебічний вплив яких на емоційно-психологічний стан студентів і пізнавальну активність дозволяє ввести в науковий обіг поняття *педагогіки архітектури*.

Якість підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності залежить від педагогічних технологій, серед яких досить перспективним є дистанційне навчання. На основі аналізу його переваг і накопиченого досвіду застосування автором розроблений і пройшов експериментальну перевірку дистанційний авторський курс “Основи теорії управління соціальними системами”.

Таким чином, результатом дисертаційного дослідження стали концепція підготовки майбутніх інженерів до управлінської діяльності в умовах ринкової економіки і розроблена на її основі, теоретично обґрунтована й експериментально перевірена педагогічна система такої підготовки на засадах інтегрованого підходу. Її реалізація дозволить істотно підвищити якість кадрового забезпечення трансформаційних процесів в Україні і сприятиме успішному подоланню системної кризи та виходу країни на шлях стійкого соціально-економічного розвитку.

Виконані дослідження й розробки дозволяють сформулювати такі рекомендації Міністерству освіти і науки України:

- у рамках спеціальності “Менеджмент організацій” відкрити спеціалізацію “Управління соціальними системами” як один з напрямів ефективного вирішення проблем кадрового забезпечення трансформаційних процесів в Україні;

- розпочати на базі кафедри педагогіки і психології НТУ “ХПІ” експериментальну підготовку професійних керівників-лідерів, а після завершення експерименту (5-6 років) організувати їх підготовку і в інших провідних вищих закладах освіти України;

- доповнити положення про вступні іспити можливістю проведення процедури психолого-педагогічного діагностування абітурієнтів, що обирають управлінські спеціальності, і дозволити “НТУ ХПІ” як експеримент провести таке діагностування в 2002 році;

- включити до числа пріоритетних наукові дослідження в галузі управління соціальними системами і підготовки управлінських кадрів, а також філософські, соціологічні, психологічні та педагогічні проблеми еліти й лідерства.

Виконане дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми управлінської підготовки фахівців. На наш погляд, перспективними напрямками подальших досліджень цієї важливої і багатоаспектної проблеми є: визначення потреби України в управлінських кадрах, їх структури і прогнозування динаміки розвитку цієї потреби; розробка й удосконалення інструментарію психолого-педагогічного діагностування, програм обробки його результатів; дослідження теоретичних і методологічних проблем управлінської культури керівника і психолого-педагогічних основ її формування; розробка перспективних управлінських технологій і методичних основ їхнього вивчення; а також психолого-педагогічних проблем освітнього середовища і використання його факторів для підвищення ефективності навчально-виховного процесу.

#### Список опублікованих праць за темою дослідження

##### I. Монографії, навчальні посібники

1. Романовський О.Г. Підготовка майбутніх інженерів до управлінської діяльності: Монографія. – Харків: Основа, 2001. – 312 с. – 22,5 авт. аркушів.
2. Романовський О.Г., Бабаєв В.М., Пономарьов О.С. Проблеми формування особистості лідера: Монографія. – Харків: Майдан, 2000. – 193 с. (авторські – С. 23-100, 159-180. – 6,0 авт. арк.).
3. Основы предпринимательства и внешнеэкономической деятельности: Учебное пособие /К.Ю. Зверева, Р.Г. Долинская, С.Э. Карцев, А.Г. Романовский и др.; под ред. В.А. Мищенко. – К., 1993. – 344 с. (авторські – С. 208-218. – 0,7 авт. арк.).
4. Основы підприємництва і зовнішньоекономічної діяльності: Навчальний посібник /К.Ю. Зверева, Р.Г. Долинська, С.Е. Карцев, О.Г. Романовський та ін.; за ред. В.Я. Міщенко. – К., 1995. – 328 с. (авторські – С. 196-207. – 0,8 авт. арк.).
5. Романовський О.Г., Черваньова З.О., Пономарьов О.С. Практикум з основ психології: Навчальний посібник. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2001. – 321с. (авторські – С.110-251. – 9 авт. арк.).
6. Романовский А.Г. Основы теории управления социальными системами: Учебное пособие. – Харьков: НТУ “ХПИ”, 2001. – 196 с. – 12,0 авт. арк.

##### II. Статті у наукових та науково-методичних виданнях

7. Романовський О.Г. Психолого-педагогічний аналіз структури особистості студента – майбутнього професійного керівника // Організація та зміст професійної підготовки в умовах

становлення національної системи освіти: Зб. наук. праць “Проблеми сучасного мистецтва і культури”. – Харків: Каравела. – 1999. – С. 52-62. – 0,7 авт. арк.

8. Романовський О.Г. Морально-етична основа професійної діяльності керівника // Проблеми взаємодії мистецтва, педагогіки та теорії і практики освіти: Зб. наук. праць “Проблеми сучасного мистецтва і культури”. – Х.: Каравела. – 1999. – Вип 4. – С.206-218. – 0,8 авт. арк.

9. Романовський О.Г. Загальний підхід до формування концепції підготовки професійних керівників у системі національної вищої технічної освіти України // Наука і сучасність: Зб. наук. праць Національного пед. ун-ту ім. М.П. Драгоманова. – К.: Логос. – 1999. – Вип. 2. – Ч.1. – С.120-133. – 0,9 авт. арк.

10. Романовський О.Г. Роль фізичного виховання у формуванні належного психофізіологічного стану професійного керівника-лідера// Педагогічна наука та мистецтвознавство на межі століть: Зб. наук. праць “Проблеми сучасного мистецтва і культури”. – Харків: Каравела. – 1999. – С.160-170. – 0,8 авт. арк.

11. Романовський О.Г. Застосування модульної системи при організації підготовки професійних керівників// Проблеми розробки та впровадження модульної системи професійного навчання: Зб. наук. праць “Проблеми сучасного мистецтва і культури”. – Харків: Каравела. – 1999. – С.187-193. – 0,5 авт. арк.

12. Романовський О.Г. Вимоги до формування корпусу сучасних керівників// Наук. записки Харківського військового ун-ту. Соціальна філософія, педагогіка, психологія. – Харків: ХВУ. – 2000. – Вип. VII. – С.79-89. – 0,7 авт. арк.

13. Романовський О.Г. Педагогічна роль християнської етики міжособистісного спілкування у фаховій підготовці професійного керівника-лідера // Теоретико-методологічні аспекти дослідження проблем соціальної педагогіки: Зб. наук. праць “Проблеми сучасного мистецтва і культури”. – Харків: Каравела. – 2000. – С.175-185. – 0,8 авт. арк.

14. Романовський О.Г. Неперервна освіта і підготовка професійних керівників-лідерів // Наукові праці. – Миколаїв: Вид-во МФ НаУКМА. – 2000. – Т.7: Педагогіка. – С.63-69. – 0,7 авт. арк.

15. Романовський О.Г. Світоглядна позиція майбутнього керівника (концептуальний підхід) // Наука і сучасність: Зб. наук. праць НПУ ім. М.П. Драгоманова. – К.: Логос. – 2000. – Вип. 2. – Ч.1. – С.148-159. – 0,7 авт. арк.

16. Романовський О.Г. Педагогіка архітектури у фаховій підготовці керівників-лідерів // Наук. записки Харківського військового ун-ту. Соціальна філософія, педагогіка, психологія. – Харків: ХВУ. – 2000. – Вип. VIII. – С.149-158. – 0,7 авт. арк.

17. Романовський О.Г. Досвід підготовки з інформатики майбутніх керівників у Національному технічному університеті “Харківський політехнічний інститут” // Зб. наук. праць: Наук. записки кафедри педагогіки. – Харків: Константа. – 2000. – Вип. V. – С.152-159. – 0,4 авт. арк.

18. Романовський О.Г. Інформаційно-довідкова система у фаховій під-готовці лідерів-керівників // Теоретичні питання освіти та виховання: Зб. наук. праць. – К.: КДЛУ. – 2000. – Вип. 9. – С. 64-67. – 0,5 авт. арк.

19. Романовський О.Г. Професіографічне дослідження управлінської діяльності інженера // Соціалізація особистості: Зб. наук. праць НПУ ім. М.П. Драгоманова. – К.: Логос. – 2000. – Т. XII. – С. 95-108. – 0,7 авт. арк.

20. Романовський О.Г. Урахування особливостей українського мента-літету у процесі формування професійного керівника-лідера // Соціалізація особистості: Зб. наук. праць. – К.: Логос. – 2000. – Т. XIII. – С. 12-25. – 0,7 авт. арк.

21. Романовський О.Г. Організація педагогічного процесу управлінської підготовки фахівців // Теорія та методика вивчення природничо-математичних і технічних дисциплін: Наук. записки Рівненського держ. гуманітарного ун-ту. – Рівне: РДГУ. – 2000. – Вип. 2. – С. 139-142. – 0,4 авт. арк.

22. Романовський О.Г. Культурологічний аспект підготовки майбутніх керівників // Вісник Дніпропетровського ун-ту. – Педагогіка і психологія. – Дніпропетровськ. – 2000. – Вип. 6. – С. 29-32. – 0,4 авт. арк.

23. Романовський О.Г. Психолого-педагогічний експеримент з управлінської підготовки інженерів у політехнічному університеті // Наука і сучасність: Зб. наук. праць НПУ ім. М.П. Драгоманова.– К.: Логос. – 2001. – Том XXIV. – С. 102-111. – 0,6 авт. арк.

24. Романовський О.Г. Роль соціально-психологічного середовища у формуванні творчих особистостей майбутніх керівників //Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки: Зб. наук. праць. – Київ-Запоріжжя. – 2001. – Вип. 18. – С. 40-43. – 0,4 авт. арк.

25. Романовський О.Г. Дослідження психологічної характеристики майбутнього інженера-керівника // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки: Зб. наук. праць. – Київ-Запоріжжя. – 2001. – Вип. 19. – Т.І. – С. 186-189. – 0,4 авт. арк.

26. Романовський О.Г. Технології дистанційної освіти у підготовці сучасного керівника-лідера // Наука і сучасність: Зб. наук. праць НПУ ім. М.П. Драгоманова. – К.: Логос. – 2001. – Том XXVI. – С. 94-102. – 0,6 авт. арк.

27. Романовський О.Г. Інформаційна культура сучасного керівника як інструмент його ефективної діяльності //Вісник Харк. держ. академії культури: Зб. наук. прац. – Харків: ХДАК. – 2001. – Вип. 5. – С.166-173. – 0,6 авт. арк.

28. Романовський О.Г. Застосування інформаційних технологій у процедурах обробки результатів психодіагностики потенційних лідерів //Науковий вісник Миколаївського держ. пед. ун-ту. – Педагогічні науки: Збірник наук. праць. – Миколаїв: МДПУ. – 2001. – Вип. IV. – С. 80-89. – 0,65 авт. арк.

29. Романовський О.Г. Американська система бізнес-освіти як стандарт управлінської підготовки і формування керівників-лідерів //Наук. записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М. Коцюбинського. – Серія: Педагогіка і психологія. – Вінниця: ВАТ “Віноблдрукарня”. – 2001. – Вип. 4. – С. 128- 132. – 0,6 авт. арк.
30. Романовський О.Г. Принципи відбору професійних керівників на основі теорії прийняття рішень // Педагогіка і психологія. – 2000. – №1(26). – С. 97-104. – 0,5 авт. арк.
31. Романовський О.Г. Інтегрована система інформаційної підтримки процесу підготовки керівних кадрів // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2000. – №3. – С. 16-25. – 0,6 авт. арк.
32. Романовський О.Г. Метод аналізу ієрархій у педагогічному експерименті з управлінської підготовки інженерів // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2000. – № 4. – С. 75-85. – 0,6 авт. арк.
33. Романовський О.Г. Соціальна діяльність студентів як засіб формування особистості майбутнього інженера-керівника // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – 2001. – Вип. 1. – С. 62-69. – 0,6 авт. арк.
34. Романовський О.Г. Комп’ютерна підготовка інженерів до управлінської діяльності // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – 2001. – Вип. 2. – С. 139-145. – 0,45 авт. арк.
35. Романовський О.Г. Особистісно орієнтована організація підготовки інженерів до майбутньої управлінської діяльності // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2001. – № 1. – С. 50-60. – 0,5 авт. арк.
36. Романовський О.Г. Стратегічне управління системою підготовки інженерів-керівників і фахівців-лідерів// Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2000. – №1(2). – С. 46-55. – 0,9 авт. арк.
37. Романовський О.Г. Освітні технології фахової підготовки керівників // Професійна підготовка бакалаврів у закладах другого рівня акредитації: Гуманізація і гуманітаризація навчального процесу: Зб. наук. праць “Проблеми сучасного мистецтва і культури”. – Харків: Каравела. – 2000. – С.54-58. – 0,3 авт. арк.
38. Романовський О.Г. Можливості використання в Україні світового досвіду виявлення підготовки керівників-лідерів // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки: Зб. наук. праць. – Київ-Запоріжжя. – 2000. – Вип. 16. – С.36-39. – 0,3 авт. арк.
39. Романовський О.Г. Світовий досвід виявлення та підготовки лідерів // Педагогіка та психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки: Зб. наук. праць. – Київ-Запоріжжя. – 2000. – Вип. 17. – С.158-162. – 0,3 авт. арк.
40. Романовський О.Г. Проблема формування особистості керівника в сучасній професійній школі // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи/ За ред. І.А. Зязюна. – Київ: Віпол. – 2000. – С. 534-564. – 1,4 авт. арк.

41. Бабаєв В.М., Пономарьов О.С., Романовський О.Г. Педагогічна роль архітектури як важливої складової навчального середовища // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. праць. – Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця. – 2000. – С. 308-311. – 0,3 авт. арк. (автора – 0,1 авт. арк.).
42. Романовський О.Г. Формування творчої особистості сучасних керівників-лідерів // Зб. наук. праць: Наукові записки кафедри педагогіки. – Харків: Константа. – 2001. – Випуск VI (№524). – С.187-192. – 0,3 авт. арк.
43. Романовский А.Г. Одаренность и религия// Обдарована дитина. – 2001. – №2. – С. 3-4. – 0,1 авт. арк. (рос.мовою).
44. Романовський О.Г., Пономарьов О.С., Бабаєв В.М. Педагогічні аспекти впливу християнського культурного середовища на формування особистості // Педагогіка толерантності. – 2001. – № 1. – С. 64-68. – 0,4 авт. арк. (авторських – 0,15).
45. Романовський О.Г., Пономарьов О.С. Парадигма моральних принципів сучасного керівника // Вестн. Харьк. гос. политехн. ун-та. – Харьков. – 1998. – Вып. 12. – С. 176-184. – 0,8 авт. арк. (автора – 0,5 авт. арк.).
46. Романовський О.Г., Пономарьов О.С. Формування морально-етичної системи в умовах трансформації суспільства // Информационные технологии: наука, техника, технология, образование, здоровье: Сб. науч. тр. ХГПУ. – Харьков: ХГПУ. – 1998. – Вып. 6. – В 4 ч. – Ч.4.– С.353-356. – 0,3 авт. арк. (автора – 0,2 авт. арк.).
47. Романовський О.Г., Пономарьов О.С. Морально-етичні основи діяльності сучасного керівника в системі професійної етики // Вестн. Харьк. гос. политехн. ун-та. – Харьков. – 1998. – Вып. 13. – С. 57-65. – 0,5 авт. арк. (автора – 0,3 авт. арк.).
48. Романовський О.Г. Психолого-педагогічні особливості фахової під-готовки професійних керівників // Вестник Харьк. гос. политехн. ун-та.– Харьков. – 1998. – №1. Исследования и оптимизация экономических процессов. - Выпуск 19. – Ч. 3. – С. 130-132. – 0,3 авт. арк.
49. Романовський О.Г., Пономарьов О.С. Зміст психологічної підготовки професійних керівників // Высокие технологии в машиностроении: Сб. науч. тр. ХГПУ. – Харьков. – 1998. – С. 252-255. – 0,25 авт. арк. (автора – 0,15 авт. арк.).
50. Романовський О.Г., Пономарьов О.С. Деякі педагогічні аспекти формування кадрового забезпечення трансформаційних процесів в Україні // Вестн. Харьк. гос. политехн. ун-та. – Харьков. – 1998. – №1. Исследования и оптимизация экономических процессов. – Вып. 19. – Ч.3.– С.125-129. – 0,3 авт. арк. (автора – 0,2 авт. арк.).
51. Романовский А.Г. Подготовка профессиональных руководителей на основе системного анализа управленческой деятельности // Системний аналіз, управління і інформаційні технології: Вісник Харк. держ. політехн. ун-ту. – Харків: ХДПУ. – 1999. – Вип. 35. – С. 56-59. – 0,4 авт. арк.

52. Романовский А.Г., Пономарев А.С., Гужва В.А., Самсонов Б.В. Применение компьютерной технологии при разработке учебного плана подготовки профессиональных руководителей в техническом университете // Вісник Харк. держ. політехн. ун-ту. – Харків: ХДПУ. – 1999. – Вип. 42. – С. 86-96. – 1,0 авт. арк. (автора – 0,5 авт. арк.).

53. Романовский А.Г. Некоторые особенности современной управленческой деятельности и их учет при подготовке профессиональных руководителей // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Зб. наук. пр. ХДПУ. – Харків: ХДПУ. – 1999. – Вип.7. – Ч.4. – С. 428-431. – 0,3 авт. арк.

54. Пономарев А.А., Пономарев А.С., Романовский А.Г. Роль образования в профессиональном и карьерном росте руководителей и в результатах деятельности компании // Системний аналіз, управління і інформаційні технології: Вісник Харк. держ. політехн. ун-ту. – Харків: ХДПУ. – 1999. – Вип. 51.– С. 135-144. – 0,6 авт. арк. (автора - 0,4 авт. арк.).

55. Романовский А.Г., Пономарев А.С. Архитектура как важная составляющая материального, эстетического и духовного обеспечения учебного процесса // Високі технології в машинобудуванні: Зб. наук. пр. ХДПУ. – Харків. – 1999. – С. 251-254. – 0,3 авт. арк. (автора – 0,2 авт. арк.).

56. Романовский А.Г. Целевая подготовка профессиональных руководителей как залог возрождения отечественной экономики // Вестн. Харьк. гос. политехн. ун-та. – Харків. – 1999. – Вип. 61. – С. 15-17. – 0,5 авт. арк.

57. Романовский А.Г., Пономарев А.С., Шевченко С.В., Ширяев К.С. Интегрированная система управления процессом подготовки профессиональных руководителей на базе WEB-ориентированных компьютерных технологий // Вісник Харк. держ. політехн. ун-ту. – Харків: ХДПУ. – 1999. – Випуск 62. – С. 100-105. – 0,4 авт. арк. (автора – 0,2 авт. арк.).

58. Романовский А.Г., Пономарев А.С. Анализ готовности выпускников технического университета к практической деятельности в качестве профессиональных руководителей // Системний аналіз, управління і інформаційні технології: Вісник Харк. держ. політехн. ун-ту. – Харків: ХДПУ. – 1999. – Вип. 73. – С. 110-114. – 0,4 авт. арк. (автора – 0,2 авт. арк.).

59. Романовський О.Г., Пономарьов О.С. Розробка кваліметричних моделей потенційних керівників для їх виявлення методами психологічного діагностування // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Зб. наук. пр. ХДПУ. – Харків. – 2000. – Вип. 8. – У чотирьох частинах. – Ч.4. – С. 203-207. – 0,3 авт. арк. (автора – 0,2 авт. арк.).

60. Романовський О.Г., Пономарьов О.С., Фоміна М.В. Інформаційні технології в задачах психологічного діагностування потенційних лідерів // Системний аналіз, управління і інформаційні технології: Вісник ХДПУ. – Харків: ХДПУ. – 2000. – Вип. 97. – С. 211-218. – 0,6 авт. арк. (автора – 0,3 авт. арк.).

61. Романовський О.Г., Пономарьов О.С., Костянян А.В. Розробка системи інформаційної підтримки процесу підготовки фахових керівників // Системний аналіз, управління і інформаційні технології: Вісник Харк. держ. політехн. ун-ту. – Харків: ХДПУ. – 2000. – Вип. 108. – С. 7-16. – 0,5 авт. арк. (автора – 0,2 авт. арк.).

62. Романовський О.Г. Дослідження проблем психологічної взаємодії викладача і студента в процесі підготовки професійних керівників // Технічний прогрес та ефективність виробництва: Вісник ХДПУ. – Харків. – 2000. – Вип. 122. – Ч.4.– С. 43-45. – 0,3 авт. арк.

63. Романовський О.Г., Юхно О.О. Соціально-педагогічна підготовка майбутнього керівника на підставі діяльнісного підходу // Проблеми сучасної педагогічної освіти. – Серія: Педагогіка і психологія. – К.: Пед. преса. – 2000. – Ч.2. – С. 127-131. – 0,4 авт. арк. (автора – 0,2 авт. арк.).

64. Романовський О.Г. Особливості формування знань, умінь і навичок управлінської діяльності у системі підготовки професійних керівників-лідерів // Вісник соціально-економічних досліджень: Зб. наук. праць Одеськ. держ. екон. ун-ту. – Одеса: АТЗТ ІРЕНТТ. – 2000. – Вип. 6. – С. 229-233. – 0,3 авт. арк.

65. Романовский А.Г. Психолого-педагогическая подготовка специалиста XXI века // Державне управління та місцеве самоврядування: Зб. наук. праць Української Академії державного управління при Президентові України. – У 6-ти частинах. – Харків: УАДУ ХФ. – 2001. – Ч.V. – С. 86-89. – 0,15 авт. арк.

66. O.G. Romanovsky. Conceptual approaches to the training of professional managers in the higher education system // Eszakkelet – magyarorszac: Cardasag-kultura-tudomany. – 2000. – № 1-2. – С. 63-65. – 0,5 авт. арк.

67. Romanovsky A. Methods employed for selection of administrators on the basis of decision-making theory // Annals of University of Petrosani. Petrosani. – 2000. – Vol. 1 (XXVIII). – С.137-142. – 0,5 авт. арк.

68. Olexander Romanovsky. The concept of pedagogical system of training of professional managers in the conditional of a technical university // Gepgyarta technologia. – 2000. – № 3. – С. 33-36. – 0.5 авт. арк.

### III. Статті у збірниках матеріалів конференцій

69. Пономарев А.С., Гужва В.А., Романовский А.Г. Проблемы методического обеспечения подготовки управленческих кадров // Проблемы и новые реалии в мировом бизнесе и менеджменте: Тез. докл. Междунар. научно-практ. конф. – Харьков: ХПИ. – 1993. – С. 91-92. – 0,1 авт. арк. (автора – 0,05 авт. арк.).

70. Пономарев А.С., Романовский А.Г., Гужва В.А. Лингвистическая подготовка инженеров для рыночной экономики Украины // Матеріали міжнар. науково-метод. конф. “Роль вузів у



вирішенні проблем безперервної освіти та виховання особистості (від шкільної до післядипломної)”. – К.: ІСДО. – 1995. – Т.1. “Актуальні проблеми безперервної освіти. – С. 95. – 0,1 авт. арк. (автора – 0,05 авт. арк.).

71. Романовский А.Г. Содержательные аспекты педагогической системы формирования профессиональных руководителей // Сб. трудов между-нар. научно-техн. конф. “Приборостроение-98”. – Винница-Симферополь. – 1998. – С. 72-75. – 0,25 авт. арк.

72. Романовський О.Г., Пономарьов О.С. Загальногуманістичні аспекти підготовки професійного керівника у політехнічному університеті // Сб. тр. Межд. научно-техн. конф. “Приборостроение-98”. – Винница-Симферополь. – 1998. – С. 68-71. – 0,2 авт. арк. (автора – 0,1 авт. арк.).

73. Романовський О.Г., Пономарьов О.С. Особливості вузівської підготовки керівних кадрів // Гуманізація вищої освіти та виховної роботи: Матеріали міжнар. науково-метод. конф. – Харків: ХДПУ. – 1998. – С. 8-9. – 0,07 авт. арк. (автора – 0,05 авт. арк.).

74. Романовський О.Г., Пономарьов О.С. Деякі особливості системи підготовки керівних кадрів у вищому навчальному закладі // Вісник Харк. держ. політехн. ун-ту: Пр. міжнар. науково-метод. конф. “Гуманізація вищої освіти та виховної роботи”. – Харків: ХДПУ. – 1998. – Випуск 22. – С. 67-70. – 0,15 авт. арк. (автора – 0,1 авт. арк.).

75. Бабаев В.М., Пономарьов О.С., Романовський О.Г. Системний підхід до організації дослідження проблеми формування професійних керівників //Тр. филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана в Калуге. – Спец. выпуск: Матер. Международ. научно-техн. конф. “Приборостроение-99”. – Калуга. – 1999. –С. 30-33. – 0,3 авт. арк. (автора – 0,2 авт. арк.).

76. Романовський О.Г. Професіоналізм і успішність діяльності керівника // Викладання психолого-педагогічних дисциплін у технічному університеті: методологія, досвід, перспективи: Матер. І міжнар. науково-метод. конф. – Київ: НТУУ-КПІ. – 1999. – С.232-235. – 0,2 авт. арк.

77. Романовський О.Г. Формування системи відбору потенційних лідерів та підготовки професійних керівників // Тр. филиала МГТУ им. Н.Э. Ба-умана в г. Калуге. – Спец. выпуск: Матер. Международ. симпозиума “Наука и предпринимательство”. – Калуга. – 2000. – С. 312-315. – 0,3 авт. арк.

78. Романовський О.Г. Необхідність реструктуризації вищої інженерної освіти відповідно до потреб національної економіки // Інженерна освіта на межі століть: традиції, проблеми, перспективи: Пр. міжнар. науково-метод. конф. - Харків: ХДПУ. – 2000. – С. 5-7. – 0,3 авт. арк.

79. Романовський О.Г. Методологічні засади концепції підготовки лідерів-професіоналів у системі неперервної інженерної освіти // Творча особистість у системі неперервної професійної освіти: Матер. міжнар. наук. конф. – Харків: ХДПУ. – 2000. – С. 16-22. – 0,5 авт. арк.

80. Романовский А.Г. Методология социально - психологической подготовки и формирования специальных способностей инженера к управленческой деятельности // Высокие технологии: развитие и кадровое обеспечение: Материалы X междунар. научно-техн. семинара. – Харьков-Алушта: ХГПУ. – 2000. – С. 206-210. – 0,4 авт. арк.

81. Романовський О.Г. Психолого-педагогічні проблеми проектування змісту фахової підготовки і виховання майбутніх керівників-лідерів // Психолого-педагогічні проблеми підготовки вчительських кадрів в умовах трансформації суспільства: Матер. міжнар. наук.-теор. конф. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова. – 2000. – Ч.3. – С. 55-58. – 0,2 авт. арк.

82. Romanovsky A.G. The New Leader: Model and Function // MicroCAD'2000 International Computer Science Conference. Section O: Economics. – University of Miskolc. – 2000. – С. 243-247. – 0,5 авт. арк.

83. Alexander Romanovsky. World outlook culture formation of a leader-manager // International symposium “The management in the beginning of the millenium”. – Universitas publishing house. – Petrosani. – 2000. – С. 5-14. – 0.473 авт. арк.

84. Романовский А.Г., Резник С.Н. Инновационные технологии в управленческой подготовке руководителей // Харківська вища школа: методичні пошуки на рубежі століть: Матер. конф. – Харків: Вид. центр ХНУ. – 2001. – С. 199-202. – 0,4 авт. арк. (автора – 0,2 авт. арк).

85. Романовський О.Г. Особистісно орієнтована методологія професійної підготовки фахівців-керівників // Теорія і практика перебудови економіки: Зб. наук. праць. – Спец. випуск. Матер. міжнар. симпозіуму “Наука і підприємництво”. – Черкаси. – 2001. – С. 317-321. – 0,3 авт. арк.

86. Романовський О.Г. Цілі і завдання підготовки майбутнього інженера до управлінської діяльності // Фундаменталізація вищої технічної освіти – необхідна умова випуску конкурентоспроможних фахівців: Матер. міжнар. наук.-метод. конф. – Харків: НТУ “ХПИ”. – 2001. – С. 148-155. – 0,5 авт. арк.

87. Романовский А.Г. Технология реализации концепции управленческой подготовки инженера в учебном процессе // Наука и социальные проблемы общества: человек, техника, технология, окружающая среда: Матер. междунар. научно-практ. конф. – Харьков: НТУ “ХПИ”. – 2001. – С. 152 – 158. – 0,45 авт. арк.

#### IV. Навчально-методичні матеріали

88. Основы психологии и педагогики: Конспект лекций / Романовский А.Г., Черванева З.А., Михайличенко В.Е. и др.; Под ред. А.Г. Романовского. – Харьков: ХДПУ. – 2000. – Ч.1. – 102 с. – 6,2 авт. арк. (авторські – С.33-87).

89. Романовский А.Г. Нравственно-этическая подготовка руководителя: Метод. пособие. – Харьков: ХГПУ. – 2000. – 26 с. – 2,2 авт. арк.

90. Романовський О.Г., Пономарьов О.С. Стиль керівництва і психологічні риси особистості професійного керівника: Метод. посібник. – Харків: ХДПУ. – 2000. – 28 с. – 1,8 авт. арк. (авторські – С.5-19).

91. Романовський О.Г., Пономарьов О.С., Баженова К.В., Ігнатюк О.А. Типологія лідерства: Метод. посібник з курсу “Психологія управління”. – Харків: ХДПУ. – 2000. – 28 с. – 1,8 авт. арк. (авторські – С.7-20).

92. Романовський О.Г., Пономарьов О.С., Фоміна М.В., Ігнатюк О.А. Метод. рекомендації по вивченню теми “Стилі керівництва” з курсу “Психологія управління”. – Харків: ХДПУ. – 2000. – 24 с. – 1,5 авт. арк. (авторські – С. 5-17).

93. Романовский А.Г. Общая характеристика личности руководителя: Метод. пособие. – Харьков: НТУ “ХПИ”. – 2000. – 26 с. – 1,4 авт. арк..

94. Романовський О.Г., Пономарьов О.С., Сиромятников А.С. Методичні рекомендації по застосуванню тренінгу у виявленні та розвитку особистісних якостей лідера. – Харків: НТУ “ХП”. – 2000. – 20 с. – 1,0 авт. арк. (авторські – С. 4-16).

95. Романовский А.Г. Введение в теорию управления социальными системами: Учеб. пособие. – Харьков: НТУ “ХПИ”. – 2000. – 48 с. – 2,2 авт. арк. (Рос. мовою).

96. Романовский А.Г. Общее представление об управлении социальными системами: Учеб. пособие. – Харьков: НТУ “ХПИ”. – 2000. – 56 с. – 2,6 авт. арк. (Рос. мовою).

97. Романовский А.Г., Пономарев А.С., Лысенко Е.Г. Эстетический компонент культуры инженера-руководителя: Учеб. пособие. – Харьков: НТУ “ХПИ”. – 2001. – 64 с. – 3,0 авт. арк. (авторські – С.16-48).

**Романовський О.Г.** Теоретичні і методичні основи підготовки інженера у вищому навчальному закладі до майбутньої управлінської діяльності. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України, Київ, 2001.

Дисертація містить дослідження теоретико-методологічних, організаційних і навчально-методичних аспектів підготовки студентів технічних університетів до майбутньої управлінської діяльності. З урахуванням результатів аналізу структури і соціально-психологічних особливостей професійної діяльності сучасного інженера-керівника та світового досвіду підготовки управлінських кадрів запропоновано методологічні основи педагогічної системи такої підготовки і обґрунтовано її концепцію. Визначено та експериментально підтверджено цілі, принципи й умови ефективного функціонування педагогічної системи. Створено комплекс методичного забезпечення навчально-виховного процесу управлінської підготовки інженерів, яке сприяє реалізації

діяльнісно-особистісного підходу.

Ключові слова: педагогічна система, педагогічне проектування, інженер-керівник, управлінська діяльність, педагогічні умови і фактори, ефективність підготовки.

**Romanovsky O.G.** Theoretical and methodical bases of the engineer formation in a higher educational institution to the future administrative activity. – The Manuscript.

Thesis for the degree of the Doctor pedagogical sciences on a speciality 13.00.04 - the theory and a technique of vocational training. - Institute of pedagogics and psychology of vocational training of the Academy of Pedagogical sciences of Ukraine, Kiev, 2001.

The thesis contains research of theoretical, methodological and organizational and methodical aspects of training of students of technical universities to the future administrative activity. In view of results of the analysis of structure and social - psychological features of professional work of the modern engineer - head and world experience of training of the administrative staff methodological bases of pedagogical system of such training are offered and its concept is proved. It is determined and the purposes, principles and conditions of effective functioning of pedagogical system are experimentally confirmed. The complex of methodical maintenance of teaching and educational process of administrative training of the engineers, promoting realization of activity and personal approaches is created.

Key words: the pedagogical system, the pedagogical projection, the engineer - head, administrative activity, pedagogical conditions and factors, efficiency of preparation

**Романовский А.Г.** Теоретические и методические основы подготовки инженера в высшем учебном заведении к будущей управленческой деятельности. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.04 – теория и методика профессионального образования. – Институт педагогики и психологии профессионального образования АПН Украины, Киев, 2001.

Диссертация содержит исследование теоретико-методологических, организационных и учебно-методических аспектов подготовки студентов технических университетов к будущей управленческой деятельности. На основе результатов анализа социально-психологических особенностей профессиональной деятельности современного инженера-руководителя, а также мирового и отечественного опыта подготовки управленческих кадров разработана модель такой деятельности, предложены методологические основы педагогической системы такой подготовки, принципы и технология ее педагогического проектирования.

Разработана инновационная концепция подготовки будущих инженеров к управленческой деятельности в условиях рыночной экономики. Она исходит из того, что учебно-воспитательный процесс должен формировать не только высокий профессионализм будущего специалиста, но и духовную, нравственную, гармонично развитую творческую личность патриота и гражданина. На основе анализа структуры профессиональной деятельности инженера обоснованы цели и задачи

подготовки к ней студентов технических университетов. Проанализировано содержание управленческой составляющей этой подготовки и обоснованы подходы к отбору и структурированию содержания учебного материала, рассмотрены его основные компоненты.

Показано, что в условиях возрастания роли человеческого фактора успешная управленческая деятельность невозможна без психолого-педагогической подготовки руководителя, способствующей также его самореализации. Обоснованы соотношение, целостность и взаимодополняемость общеинженерной и отраслевой подготовки студентов с психолого-педагогической и управленческой. Этим обеспечивается их профессиональная готовность к успешному выполнению функций управления совместной деятельностью больших групп людей.

Обоснована необходимость использования системы регулярной психолого-педагогической диагностики текущего уровня профессиональных знаний и развития личностных качеств студентов с целью своевременной корректировки учебно-воспитательного процесса и обеспечения его индивидуализации, деятельностной и личностной ориентации. Разработаны методика проведения диагностики и программно-алгоритмические средства обработки и интерпретации ее результатов.

Определены, теоретически обоснованы и экспериментально подтверждены цели, принципы и условия эффективного функционирования педагогической системы подготовки будущих инженеров к управленческой деятельности. Исходя из методологии управления проектами, разработан алгоритм стратегии подготовки инженеров-руководителей на основе анализа и прогноза вариантов развития страны, спроса на специалистов по управлению, развития управленческих технологий и мирового опыта подготовки управленческих кадров.

Исследованы педагогические условия подготовки специалистов в техническом университете к управленческой деятельности и проанализирована зависимость учебно-воспитательного процесса от основных факторов: содержания образования, личности преподавателя, используемых педагогических технологий и организации образовательной среды. При анализе содержания учебного материала особое внимание уделено формированию управленческой культуры будущего руководителя. На примере разработки и использования дистанционного авторского курса “Основы теории управления социальными системами” раскрыты возможности этой перспективной педагогической технологии. Разработана и экспериментально проверена методика организации управленческой практики студентов и системы студенческого самоуправления, где происходит активная социализация личности студента. Раскрыта роль физического воспитания и досуговой деятельности студентов в становлении и развитии их эстетических вкусов, здорового образа жизни и морально-волевых качеств.

Исследование структуры образовательной среды, источников и характера ее влияния на психологическое состояние студента, особенно на его эмоциональную и мотивационную сферу, на

формирование нравственности, эстетических вкусов, общечеловеческих жизненных ценностей и ориентаций, позволило ввести в научный оборот понятие педагогики архитектуры.

Правильность исходных положений предложенной концепции подготовки будущих инженеров в высшем техническом учебном заведении к управленческой деятельности в условиях рыночной экономики и эффективность педагогической системы такой подготовки экспериментально проверена и подтверждена комплексом исследований на большой статистической выборке студентов, руководителей промышленных предприятий и работников органов местного самоуправления с применением корректных методов математической обработки и анализа их результатов.

Разработан и прошел практическую апробацию комплекс материалов для методического обеспечения учебно-воспитательного процесса управленческой подготовки студентов, способствующий эффективной реализации его деятельностной и личностной ориентации и эффективному формированию профессионализма и высоких нравственных качеств личности будущего специалиста. Комплекс включает ряд оригинальных учебных дисциплин психолого-педагогического и управленческого циклов и методические материалы к ним, в том числе дистанционный авторский курс по основам теории управления социальными системами.

Ключевые слова: педагогическая система, педагогическое проектирование, инженер-руководитель, управленческая деятельность, педагогические условия и факторы, эффективность подготовки.