

УДК [377.35:656.2–057.21]:005.73(043.3)

Р. В. СУЩЕНКО

кандидат наук з державного управління, доцент
Запорізький національний технічний університет

ПЕДАГОГІЧНИЙ АНАЛІЗ СФОРМОВАНOSTI УПРАВЛІНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ: РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Статтю присвячено висвітленню результатів сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту в процесі фахової підготовки за визначеними показниками відповідних компонентів. Доведено ефективність упровадження педагогічної системи формування управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту в процесі фахової підготовки, яка (за результатами дослідження) успішно апробована в ході формувального етапу експерименту. Якісний і кількісний аналіз одержаних результатів підтвердив її ефективність та необхідність упровадження в закладах вищої освіти залізничного профілю.

Ключові слова: майбутній інженер залізничного транспорту, управлінська культура, викладач, професійна підготовка, професіоналізм, педагогізація.

Концептуальна ідея нашого дослідження полягає в тому, що формування управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту постає метою професійної підготовки й має ґрунтуватися на інноваційних культурологічних вимогах суспільства до професіоналізму інженера та потребах сучасного закладу вищої освіти залізничного профілю, особистості конкурентоспроможного випускника.

Мета експериментального дослідження – підтвердження на практиці педагогічних засад, теоретичних положень дослідження й перевірка ефективності педагогічної системи формування управлінської культури майбутніх інженерів, апробація її інноваційного науково-методичного супроводу та навчально-методичного забезпечення.

Стратегічні завдання експериментального дослідження: розкрити сутність та зміст поняття “управлінська культура майбутнього інженера”, схарактеризувати структурні й функціональні компоненти управлінської культури інженера; проаналізувати стан та виявити ступінь розробки проблеми формування управлінської культури інженера в науковій літературі й педагогічній практиці; розробити, теоретично обґрунтувати та запровадити систему формування управлінської культури майбутніх інженерів у закладах вищої освіти (ЗВО) залізничного профілю; експериментально перевірити її дієвість і ефективність з орієнтацією на підвищення професіоналізму; конкретизувати компоненти, критерії, показники та рівні сформованості управлінської культури майбутніх інженерів, запровадити методику їх формування, яка включає педагогічні процедури, засоби, методи й прийоми формування особистісних якостей і здібностей, мотиваційно-

ціннісних установок, перспективні завдання подальшої роботи з розвитку й саморозвитку управлінської культури.

Мета статті – висвітлити результати експериментального дослідження щодо сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту в процесі професійної підготовки.

Реалізація основних напрямів дослідної програми була поділена на чотири взаємопов'язаних і взаємозумовлених етапи, зокрема підготовчий (теоретико-аналітичний), констатувальний, формувальний, контрольний, рефлексивно-узагальнювальний, що відображають загальні методологічні концепти авторської гіпотези, принципи її розробки й апробації.

Підготовчий (теоретико-аналітичний) етап дослідження (2011–2012 рр.) передбачав ретроспективний огляд філософської, науково-методичної, психолого-педагогічної літератури, нормативної джерельної бази дослідження, дисертаційних і наукових робіт; вивчення напрямів еволюції думок щодо феномену “управлінська культура інженера залізничного транспорту”; вивчення стану розробленості проблеми в теорії і практиці; знайомство з актуальними тенденціями вищої залізничної освіти в сучасному вимірі, ознайомлення з національним і світовим досвідом підготовки майбутніх інженерів у непедагогічних ЗВО; обґрунтування педагогічних засад формування управлінської культури студентів у ЗВО залізничного профілю.

На цьому етапі вирішували такі завдання:

- на основі наукових джерел з проблеми дослідження сформулювати цілі, завдання, гіпотезу дослідження;
- виявити сутність і структуру управлінської культури інженера залізничного транспорту, її компоненти, критерії, показники та рівні сформованості;
- обґрунтувати педагогічні й концептуальні засади формування управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту;
- проаналізувати стан педагогічної готовності викладачів ЗВО залізничного спрямування до формування управлінської культури студентів;
- розробити діагностичний інструментарій визначення рівнів сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту відповідними компонентами та показниками;
- розробити програми навчальних дисциплін, спецкурсів та семінарів відповідно до програми експериментального дослідження;
- провести окремі пілотні експерименти з метою уточнення концепції, удосконалення системи формування управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту та корекції програми дослідження.

Підготовчий етап експериментального дослідження включав роботу з науковими джерелами, аналіз професіограм інженерів залізничного транспорту, аналіз нормативної бази підготовки бакалаврів за відповідними спеціальностями (освітні стандарти, освітньо-професійні програми, навчальні плани, програми навчальних дисциплін тощо).

Констатувальний етап експерименту (2011–2012 рр.). На цьому етапі було поставлено за мету отримання оперативної інформації про реальний стан сформованості управлінської культури викладачів і студентів, а також їхніх уявлень про її сутність і зміст відповідно до виокремлених нами компонентів, критеріїв та показників як стартову умову подальшої дослідно-експериментальної роботи з метою визначення найбільш дієвих форм і методів досягнення основної мети дослідження.

На констатувальному етапі педагогічного експерименту зроблено вибірку контингенту студентів, які братимуть участь в експерименті; сформовано перші експериментальні та контрольні групи; проведено первинну діагностику рівня сформованості управлінської культури, їхню готовність до професійного самовдосконалення. Зазначимо, що в процесі формування груп респондентів ми дотримувалися принципу ідентичності, за якого компонується приблизно однаковий кількісний склад студентів – майбутніх інженерів залізничного транспорту в контрольних і експериментальних групах. Дослідно-експериментальну роботу здійснено на базі Запорізького національного технічного університету, Українського державного університету залізничного транспорту, Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут”.

Для участі в експерименті за повною програмою формування управлінської культури сформовано експериментальні (120 осіб) та контрольні групи (120 осіб). Загалом дослідженням було охоплено 890 студентів, а також 189 викладачів і співробітників залізниць.

Формувальний етап експерименту (2013–2016 рр.) передбачав реалізацію системи формування управлінської культури в умовах навчання, позааудиторної роботи та виробничої практики. Комплексний аналіз результатів констатувального етапу експерименту зумовив необхідність розроблення й упровадження програми дослідно-експериментальної роботи щодо внутрішньовузівської педагогічної підготовки викладачів до організації цього процесу, запровадження спецкурсу для студентів.

Для здійснення експерименту на цьому етапі створено експериментальну ситуацію, за якої можна було отримати можливість довести або спростувати авторську гіпотезу дослідження на наступному контрольному етапі. В експериментальних групах створено передумови для запровадження авторської методики формування управлінської культури майбутніх інженерів, застосування інноваційного науково-методичного супроводу освітнього процесу, навчально-методичного забезпечення особистісного, загальнокультурологічного зростання студентів, засвоєння й визнання ними змісту управлінської культури як професійної цінності.

При проведенні формувального етапу дослідно-експериментальної роботи в експериментальних групах процес формування управлінської культури майбутніх інженерів організовувався із запровадженням експериментального чинника, тобто в умовах запропонованого спецкурсу, ство-

реного диференційованого навчального простору, навчально-методичного та організаційно-технологічного забезпечення. Формувальний етап експерименту проведено як комплексне дослідження. Для виявлення суттєвих позитивних якісних змін, що мали відбуватися в студентів експериментальних груп завдяки реалізації програми формування управлінської культури, професійна підготовка в контрольних групах проходила за традиційною методикою.

Педагогічна підготовка викладачів ЗВО залізничного профілю до формування в майбутніх інженерів управлінської культури відбувалася шляхом запровадження науково-педагогічного супроводу підвищення рівня управлінської культури, який передбачав науково обґрунтовану педагогічну підтримку самодіагностики й самоаналізу готовності кожного викладача до її формування за такими показниками:

- високий рівень професійної культури викладачів;
- холістичне управлінське мислення;
- творчий підхід до реалізації нестандартних управлінських намірів;
- постійне прагнення до професійних змін і саморозвитку.

Отже, ідеться про досягнення взаємозв'язку й взаємовпливу управлінської культури та професіоналізму у вирішенні проблем і завдань, пов'язаних з інженерною професією. Це відбувалось завдяки стимулюванню, підтримці й схваленню творчого співробітництва учасників педагогічного процесу.

Увагу концентрували на тому, що кожен викладач мав повідомити, чи може він, чи здатний засобами свого предмета професійно впливати на формування управлінської культури своїх студентів, яким чином. Після ознайомлення зі змістом управлінської культури, який був у кожного з викладачів, портретом інженера з властивою йому управлінською культурою семінар перетворювався на науковий професійний діалог колективного творчого пошуку істини, на її духовне збагачення, на творіння нового змісту управлінської культури майбутнього фахівця для сучасної соціальної ситуації залізничного соціуму.

Викладачам пропонували такі форми й засоби педагогічної підготовки: “Школа професіоналізму викладача”, професійні студії “Нова “Я-особистість”, серії особистісних професійних зустрічей з роботодавцями на тему: “Так якого інженера залізничного транспорту ми маємо готувати?”, обговорення моделі інженера залізничного транспорту, дискурс на тему: “Управлінська культура – запорука досягнення професійного успіху”, теоретико-педагогічний курс навчальної дисципліни “Управлінська культура інженера як предмет викладання у ЗВО залізничного профілю”, “Управлінська культура – категорія педагогічна”, “Базові знання з управлінської культури інженера залізничного транспорту”, “Ознаки успішного, культуровідповідного випускника університету залізничного транспорту”; професійні дискусії: “Чому навчання у ЗВО мало відрізняється від того,

чого бажає суспільство?”, “Педагогіка інженерної праці. У чому сенс її впливу на розвиток української залізниці?”

Формувальний вплив на студентів розпочинався з проведення наставничої зустрічі з метою стимулювання інтересу до оволодіння управлінською культурою, демонстрування проблемних ситуацій в інженерній діяльності, презентації ситуацій успішного застосування управлінських знань для пошуку оптимального інженерного рішення, ознайомлення з тематичним планом спецкурсу, його змістом; виявлення зацікавленості студентів щодо окремих тем спецкурсу, а також первинної діагностики відповідних якостей і здібностей відомих у залізничній галузі успішних інженерів з ознаками управлінської культури. У процесі викладання експериментального спецкурсу “Управлінська культура інженера залізничного транспорту – запорука його професіоналізму та кар’єрного зростання” увага була зосереджена на підвищенні рівня усвідомлення студентами значущості управлінської культури як професійної цінності в інноваційній інженерній діяльності. Цьому мали сприяти запроваджені відеоуроки, тренінги особистісного зростання, “Сто порад студентам для успішного саморозвитку високого рівня управлінської культури”, “Культурологічний практикум” (специфічні заняття переважно управлінського спрямування).

З метою підвищення навчальної мотивації студентів ознайомили зі змістом управлінської культури, забезпечуючи їх відповідним навчальним матеріалом, допомагаючи в оволодінні знаннями щодо професійних управлінсько-педагогічних цінностей, інноваційних інтерактивних управлінських технік, розглядаючи практичні професійні ситуації, які вимагають застосування управлінських знань, якостей і вмінь.

Зауважимо, що спецкурс спрямовано на навчальне діалогічне спілкування, вправління в умінні керувати своєю увагою, уміння визначати психологічний стан інших за зовнішніми ознаками й впливати на нього, визначати темп своїх професійних дій, демонструвати своє ставлення та свої почуття адекватно запропонованій професійній ситуації, усвідомлювати свій психологічний стан і керувати ним, володіння культурою мови й мовлення, технічними засобами. Навчали піклуватися про свій зовнішній вигляд і керувати своїм фізичним станом, відчувати комунікативний стан колективу, досягати комунікативної єдності з людьми.

З метою закріплення знань з управлінської культури проведено спеціальні заняття зі студентами (на замовлення), присвячені презентації цікавого управлінського досвіду відомих інженерів, випускників університету. Відзначено доцільність виділити й додатково розвивати ще кілька культурологічних управлінських якостей і вмінь. Презентовано, зокрема, такі дуже важливі для інженера якості управлінської культури, як: професійний імідж, професійна установка, зовнішня естетична привабливість, наявність сукупності прийомів володіння собою, впливу на інших людей вербальними й невербальними засобами, уміння створювати атмосферу доброзичливості, володіння засобами професійного ділового спілкування, партнерство в інно-

ваційній інженерній діяльності та зближення з людьми, визнання за іншою стороною права на іншу думку й помилку, відсутність бажання “перебудувати опонента під себе”, високий рівень духовного комфорту тощо.

Контрольний етап дослідження (2016–2017 рр.) полягав у повторному проведенні комплексу діагностичних заходів щодо встановлення рівня сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту студентів експериментальних і контрольних груп; здійсненні порівняльного аналізу результатів показників констатувального та контрольного етапів; визначенні суттєвої позитивної динаміки студентів експериментальних груп порівняно з контрольними групами. За допомогою методів статистичного аналізу доведено гіпотезу про позитивний вплив запропонованої експериментальної програми на формування управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту, які навчалися в експериментальних групах.

Рефлексивно-узагальнювальний етап дослідження (2017 р.) передбачав підбиття підсумків експерименту на основі результатів завершальної діагностики рівнів сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту; перевірку досягнення загальної мети й завдань дослідження; окреслення перспектив подальшого наукового пошуку.

За підсумками проведених досліджень виявлено й упорядковано за структурними компонентами найважливіші ознаки управлінської культури майбутнього інженера залізничного транспорту. У результаті структурного аналізу обґрунтовано компоненти сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту, зокрема:

- *культурологічний* (загальна культура особистості майбутнього інженера та розуміння моральних норм управління; культура професійної діяльності інженера залізничного транспорту; культура професійного спілкування);

- *аксіологічний* (мотивація професійної діяльності; прагнення до вдосконалення власної управлінської культури; сформованість системи цінностей майбутнього інженера залізничного транспорту);

- *когнітивний* (знання організаційно-правових основ управлінської діяльності; сформованість знань елементів управлінської культури інженера залізничного транспорту; рівень креативності – здатності мислити творчо, знаходити нестандартні вирішення завдань, продукувати нові знання);

- *праксеологічний* (готовність до лідерства та роботи в команді; здатність виявляти елементи управлінської культури при виконанні професійних завдань; уміння управляти своїми діями й стосунками, відповідальність за наслідки виконання професійних завдань і своїх управлінських рішень);

- *рефлексивний* (здатність до рефлексивності й самоаналізу; готовність до саморозвитку; самоаналіз сформованості елементів управлінської культури майбутнього інженера залізничного транспорту та прогнозування шляхів її подальшого вдосконалення), які становлять базовий комплекс

компонентів, кожен з яких подано через конкретні показники, що комплексно уможливило визначення рівнів сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту (високий, середній, початковий) і стало підґрунтям для експериментальної роботи.

Відповідно до компонентів і показників розроблено комплекс методик оцінювання сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту в процесі професійної підготовки, що інтегрує такі діагностичні інструменти: апробовані науковцями психолого-педагогічні методики вивчення особистості; авторські тести та опитувальники; аналіз результатів освітніх творчих продуктів здобувачів вищої освіти під час аудиторної й позааудиторної діяльності тощо.

Отже, схарактеризуємо зміст методик вимірювання показників за визначеними компонентами сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту, які застосовували під час констатувального та формувального етапів педагогічного експерименту.

1. З метою вимірювання показників *культурологічного компонента* застосовано комплекс методик, які дають змогу визначити рівень сформованості в майбутніх інженерів залізничного транспорту загальної культури особистості, морально-етичних норм управління, культури професійної діяльності та професійного спілкування, а саме: анкета, опитування “Ваше розуміння культурологічного розвитку особистості майбутнього інженера залізничного транспорту” (за авторською методикою); педагогічні спостереження з метою виявлення особистісних змін у поведінці інженера-педагога для подальшого їх коригування (за авторською програмою); вивчення спрямованості особистості за допомогою орієнтовної анкети (методика В. Смейкал, М. Кучер); тест самоактуалізації (методика САТ, Еверетт Шостром); тест “Визначення рівня конфліктостійкості” (за методикою М. Фетіскіна).

Застосовані методики надали можливість виявити основні стратегії поведінки в потенційній зоні конфлікту – міжособистісних суперечках і визначити рівень конфліктостійкості особистості майбутнього інженера залізничного транспорту.

2. З метою вимірювання *аксіологічного компонента* застосовано комплекс методик, які надають можливість визначити рівень сформованості в майбутніх інженерів залізничного транспорту ціннісних орієнтацій та мотивації до професійної діяльності за такими показниками: мотивація професійної діяльності; прагнення до вдосконалення власної управлінської культури; сформованість системи цінностей майбутнього інженера залізничного транспорту.

Для вимірювання показників застосовано комплекс методик: діагностика “Метод мотиваційної індукції (ММІ)” (за методикою Ж. Нюттена), методика мотивації професійної діяльності (методика К. Замфір у модифікації А. Реана), методика діагностики особистості на мотивацію до успіху та уникнення невдач Т. Елерса. Зокрема, методика К. Замфір у модифікації А. Реана застосована для діагностики мотивації професійної діяльності.

3. З метою вимірювання показників *когнітивного компонента* застосовано комплекс методик, які надають змогу визначити рівень сформованості в майбутніх інженерів залізничного транспорту загальної культури особистості, морально-етичних норм управління, культури професійної діяльності та професійного спілкування.

Запропоновано розроблений авторський тест зі сформованості теоретичних засад управлінської діяльності, який надає змогу встановити рівень загальних знань студентів щодо організаційно-правових основ управлінської діяльності, які є підґрунтям формування управлінської культури майбутнього інженера залізничного транспорту; авторський тест з курсу “Управлінська культура інженера залізничного транспорту – запорука професіоналізму та кар’єрного зростання”. Методика визначення типів мислення та рівня креативності (творчих здібностей) Дж. Брунера у модифікації Г. Резапкіної надає змогу визначити базовий тип мислення та виміряти рівень креативності студентів.

4. З метою вимірювання показників *праксеологічного компонента* застосовано комплекс методик, які надають можливість визначити рівень сформованості в майбутніх інженерів залізничного транспорту особистісних якостей і практичних умінь демонструвати сформовані елементи управлінської культури при виконанні професійних завдань.

Показники праксеологічного компонента: готовність до лідерства та роботи в команді; здатність виявляти елементи управлінської культури при виконанні професійних завдань; вміння управляти своїми діями та стосунками; відповідальність за наслідки виконання професійних завдань і своїх управлінських рішень.

Запропоновано діагностику лідерських здатностей, авторські професійні завдання з курсу “Управлінська культура інженера залізничного транспорту – запорука професіоналізму та кар’єрного зростання”, аналіз виконання професійно-управлінських проектів у позааудиторній роботі, опитувальник для виявлення вираженості самоконтролю в емоційній сфері, діяльності та поведінці (соціальний самоконтроль), який надає можливість студентам виявити рівень самоконтролю в емоційній сфері, діяльності та поведінці, що є необхідною складовою високого рівня сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту.

5. З метою вимірювання показників *рефлексивного компонента* застосовано комплекс методик, які дають змогу визначити в майбутніх інженерів залізничного транспорту індивідуальний рівень здатності до рефлексивності; реалізації потреб у саморозвитку, що передбачає позитивну динаміку властивостей особистості, спрямованих на всебічний і безперервний розвиток творчого й духовного потенціалу людини.

Показники рефлексивного компонента: здатність до рефлексивності та самоаналізу; готовність до саморозвитку; самоаналіз сформованості елементів управлінської культури майбутнього інженера залізничного транспорту й прогнозування шляхів її подальшого вдосконалення.

Це відбувалося шляхом запровадження методики рефлексивності А. Карпова, спрямованої на вимірювання індивідуального рівня здатності до рефлексивності – здатності людської свідомості в процесі сприйняття діяльності сприймати й саму себе, унаслідок чого людська свідомість постає як самосвідомість, методики з діагностики реалізації потреб у саморозвитку Є. Рогова, анкети, розробленої автором, “Самооцінка сформованості рівня управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту”, що надає можливість студентам оцінити стан сформованості їхньої управлінської культури, визначити їхню готовність до прогнозування шляхів її удосконалення.

З метою визначення загального рівня сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту запропоновано інтегральний показник, який є сумою балів, отриманих студентом за кожним компонентом. Шкала відповідності балів компонентам та інтегрального показника управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту наведена у табл. 1.

Таблиця 1

Шкала відповідності балів компонентам та інтегрального показника сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту

Компоненти	Рівні	Бали	Бали для інтегрального показника
Культурологічний	Високий	5–6	2
	Середній	3–4	1
	Початковий	0–2	0
Аксіологічний	Високий	5–6	2
	Середній	3–4	1
	Початковий	0–2	0
Когнітивний	Високий	5–6	2
	Середній	3–4	1
	Початковий	0–2	0
Праксеологічний	Високий	5–6	2
	Середній	3–4	1
	Початковий	0–2	0
Рефлексивний	Високий	5–6	2
	Середній	3–4	1
	Початковий	0–2	0
Інтегральний показник	Високий	8–10	–
	Середній	4–7	–
	Початковий	0–3	–

Отже, підрахунок сумарного значення показників кожного з визначених рівнів дав нам можливість відобразити в табл. 1 шкалу відповідності балів рівням та інтегрального показника сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту в процесі фахової підготовки.

У табл. 2, 3 наведено розподіл студентів контрольних (КГ) та експериментальних (ЕГ) груп за рівнями сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту на констатувальному й контрольному етапах експерименту.

Таблиця 2

Рівні сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту контрольних (КГ) та експериментальних (ЕГ) груп на констатувальному етапі

Компоненти	Культурологічний		Аксіологічний		Когнітивний		Праксеологічний		Рефлексивний	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Рівні	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Високий	12	14	17	16	13	15	12	11	14	13
Середній	48	45	52	49	61	58	43	41	50	55
Початковий	60	61	51	55	46	47	65	68	56	52
Всього студ.	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120

Таблиця 3

Рівні сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту контрольних (КГ) та експериментальних (ЕГ) груп на контрольному етапі

Рівні	Компоненти									
	культурологічний		аксіологічний		когнітивний		праксеологічний		рефлексивний	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Високий	24	42	25	41	22	42	23	45	21	37
Середній	56	55	53	55	66	60	60	54	65	67
Початковий	40	23	42	24	32	18	37	21	34	16
Всього студ.	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120

Для уніфікації порівняння результатів контрольних та експериментальних груп розраховано показники, наведені в табл. 4 та 5 у відсотках.

Таблиця 4

Рівні сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту контрольних (КГ) та експериментальних (ЕГ) груп на констатувальному етапі, %

Рівні	Компоненти									
	культурологічний		аксіологічний		когнітивний		праксеологічний		рефлексивний	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Високий	10,0	11,7	14,2	13,3	10,8	12,5	10,0	9,2	11,7	10,8
Середній	40,0	37,5	43,3	40,8	50,8	48,3	35,8	34,2	41,7	45,8
Початковий	50,0	50,8	42,5	45,8	38,3	39,2	54,2	56,7	46,7	43,3
Разом	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

З метою порівняння відповідних результатів контрольних та експериментальних груп під час констатувального й контрольного етапів експерименту розраховано прирости показників за кожним компонентом (табл. 6).

Таблиця 5

Рівні сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту контрольних (КГ) та експериментальних (ЕГ) груп на контрольному етапі, %

Рівні	Компоненти									
	культуро-логічний		аксіологічний		когнітивний		праксеологічний		рефлексивний	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Високий	20,0	35,0	20,8	34,2	18,3	35,0	19,2	37,5	17,5	30,8
Середній	46,7	45,8	44,2	45,8	55,0	50,0	50,0	45,0	54,2	55,8
Початковий	33,3	19,2	35,0	20,0	26,7	15,0	30,8	17,5	28,3	13,3
Разом	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблиця 6

Динаміка рівнів сформованості управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту за відповідними компонентами, %

Рівні	Компоненти									
	культуро-логічний		аксіологічний		когнітивний		праксеологічний		рефлексивний	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Високий										
Констатувальний етап	10,0	11,7	14,2	13,3	10,8	12,5	10,0	9,2	11,7	10,8
Контрольний етап	20,0	35,0	20,8	34,2	18,3	35,0	19,2	37,5	17,5	30,8
<i>Приріст</i>	<i>10,0</i>	<i>23,3</i>	<i>6,7</i>	<i>20,8</i>	<i>7,5</i>	<i>22,5</i>	<i>9,2</i>	<i>28,3</i>	<i>5,8</i>	<i>20,0</i>
Середній										
Констатувальний етап	40,0	37,5	43,3	40,8	50,8	48,3	35,8	34,2	41,7	45,8
Контрольний етап	46,7	45,8	44,2	45,8	55,0	50,0	50,0	45,0	54,2	55,8
<i>Приріст</i>	<i>6,7</i>	<i>8,3</i>	<i>0,8</i>	<i>5,0</i>	<i>4,2</i>	<i>1,7</i>	<i>14,2</i>	<i>10,8</i>	<i>12,5</i>	<i>10,0</i>
Початковий										
Констатувальний етап	50,0	50,8	42,5	45,8	38,3	39,2	54,2	56,7	46,7	43,3
Контрольний етап	33,3	19,2	35,0	20,0	26,7	15,0	30,8	17,5	28,3	13,3
<i>Приріст</i>	<i>-16,7</i>	<i>-31,7</i>	<i>-7,5</i>	<i>-25,8</i>	<i>-11,7</i>	<i>-24,2</i>	<i>-23,3</i>	<i>-39,2</i>	<i>-18,3</i>	<i>-30,0</i>

Висновки. Як видно з наведених даних, за всіма визначеними показниками відповідних компонентів управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту виявлено позитивну динаміку результатів в експериментальних та контрольних групах. Динаміка показників експериментальних груп значно перевищує відповідні показники контрольних груп. Можна припустити, що такі результати зумовлені впливом застосованої для експериментальних груп системи формування управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту.

Таким чином, система формування управлінської культури майбутніх інженерів залізничного транспорту в процесі фахової підготовки успішно апробована в ході формувального етапу експерименту. Якісний і кількісний аналіз одержаних результатів підтвердив її ефективність та необхідність упровадження в закладах вищої освіти залізничного профілю.

Стаття надійшла до редакції 15.09.2017.

Сущенко Р. В. Педагогический анализ сформированности управленческой культуры будущих инженеров железнодорожного транспорта: результаты экспериментального исследования

Статья посвящена освещению результатов сформированности управленческой культуры будущих инженеров железнодорожного транспорта в процессе профессиональной подготовки по определенным показателям соответствующих компонентов. Доказана эффективность внедрения педагогической системы формирования управленческой культуры будущих инженеров железнодорожного транспорта в процессе профессиональной подготовки, которая (по результатам исследования) успешно апробирована в ходе формирующего этапа эксперимента. Качественный и количественный анализ полученных результатов подтвердил ее эффективность и необходимость внедрения в учреждениях высшего образования железнодорожного профиля.

Ключевые слова: будущий инженер железнодорожного транспорта, управленческая культура, преподаватель, профессиональная подготовка, профессионализм.

Sushchenko R. Pedagogical Analysis of the Formation of Management Culture of Future Railway Engineers: the Results of an Experimental Study

The article is devoted to highlighting the results of the formation of managerial culture of future railway engineers in the process of professional training according to the determined indicators of the respective components.

The effectiveness of the introduction of a pedagogical system for the formation of managerial culture of future railway engineers in the process of professional training, which (according to the results of the research) has been successfully tested during the formation phase of the experiment, has been proved. Qualitative and quantitative analysis of the obtained results confirmed its efficiency and the necessity of introduction in the higher education institutions of the railway profile.

According to this approach, the initiating factors and the content of the internal university teachers' training, pedagogical technology, aimed at updating of the pedagogical process, extra-curricular work focused on the determination of the managerial culture of the future engineer of the railway transport as a high alliance of intelligence, sociality and professionalism in solving of managerial problems have been offered. All this is connected with the improvement of engineering activity, which combines the qualifications in the strict sense of the word, social behavior, the ability to work in a team, and love for renewal and risk. The culture of leadership is formed by the professional renovation throughout life.

The research has found out that significant positive changes in the formation of the managerial culture in extra-curricular work happen due to socialization, integration of all parts of the University impact on the updating and harmonization of professionalism, innovative development of the cultural potential, primary professional interests, acceleration of the process of adaptation to practical engineering activity through the use of managerial culture in the process of analyzing and solving the specific engineering problems.

The results, obtained in the process of experimental verification of the pedagogical bases of the future railway engineers' management culture in the railway higher educational establishments indicate their effectiveness and expediency of the introducing into the professional training's process of the professional technical specialists of the higher technical school.

Key words: future railway engineer, management culture, lecturer, modern paradigm, professional training, professionalism, pedagogization, socialization.