

УДК 378.147

**Н.І. Недвига**

*Севастопольський національний технічний університет*

*вул. Університетська, 33, Севастополь, Україна, 99053*

*E-mail: nadianedviga@rambler.ru*

## **РЕАЛІЗАЦІЯ ОСВІТНІХ СТАНДАРТІВ ЯК ПЕДАГОГІЧНА УМОВА РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ**

*Розглянуто направленість освітніх стандартів на зміни у системі підготовки інженерів, провідні види їх навчальної діяльності, деякі педагогічні умови розвитку творчого потенціалу студентів.*

***Ключові слова:** освітні стандарти, творчий потенціал, системна інженерна підготовка, педагогічні умови, інноваційні технології.*

**Визначення проблеми.** Освітні стандарти третього покоління вимагають структурних змін у системі підготовки інженерів. Серед важливих проблем вищої школи слід визначити як першочергові стандартизацію змісту. Введення державних стандартів актуалізує нові підходи до структурування навчальних планів, програм, навчального матеріалу у вузівських курсах. Завдання модернізації стандартів, розроблених на першочерговому етапі реформування вищої школи, складається у наданні їм цільової, змістовної, процесуальної, організаційної і технічної цілісності [1]. Зміна змістової бази стандартів передбачає оновлення характеру навчального процесу, надання йому особистісного сенсу. Навчальний процес повинен бути зорієнтований таким чином, щоб студент усвідомлював його як процес розвитку особистого мислення, культури розумової праці, активності та пізнавальної самостійності, творчих здібностей. Він повинен забезпечити умови для повної самореалізації особистості майбутнього спеціаліста, його професійного росту. У процесі навчання у вищій технічній школі студент повинен прагнути набути досвід професійної самореалізації, розвинути прагнення до постійного нарощування особистого творчого потенціалу. На цей процес впливають зовнішні умови, в яких протікає вузівський процес, і внутрішні здібності особистості [1]. Взаємодія цих умов відбувається у системі відносин студентів до самих себе як майбутнім спеціалістам, навчальній праці як засобу їх професійного розвитку і професійного становлення.

**Аналіз останніх публікацій і досліджень та виділення невирішеної частини проблеми.** Вирішенню важливих питань професійного становлення майбутніх фахівців сприяють дослідження сучасних науковців, а саме: Б.Г. Ананьєва, А.В. Брушлінського, Л.С. Виготського, Н.С. Лейпес, А.Н. Леонтьєва, А.М. Матошкіна, М.М. Махмутова, К.К. Платонова, Я.Л. Пономарьова, С.Л. Рубінштейна, Б.М. Теплова, О.К. Тихомиров, Енгельмейєра, М.Г. Ярошевський, В.Д. Шадрікова та ін. Педагогічні закономірності з розвитку інноваційних процесів представлені в дослідженнях В. Загвязинського, А. Маркової, В. Паламарчук, І. Підласого, О. Савченко, Т. Шамової та ін. Вивченню проблеми організації творчої діяльності присвячені праці Г.С. Альтишиллера., І.М. Верокіна, М.М. Давидова, І.Г. Калошиної, І.Я. Лернера, А.І. Половинкіної, І.С. Акиманської та ін. Великий внесок у розвиток творчого потенціалу внесли В.І. Андреев, Д.Б. Богоявленська, А.А. Бодалев, А.Н. Лук та ін. М.Є. Боцмановим, А.В. Захаровим було зазначено: розширене поняття творчості як цілеспрямованого мислення на самого себе. А.А. Зинов'єв, Г.П. Щедровицький розглядають знання як результат осмислення своєї діяльності. Чільне місце серед досліджень посідають праці І.Д. Бежа, І.М. Семенова, А.В. Карпова, присвячені розвитку саморегуляції, що передбачає цілеспрямоване формування і створення умов для прояву готовності правильно сприймати вимоги інших людей, колективу, суспільства в цілому, готовності до творчого аналізу ситуації, у якій знаходиться і діє людина у зв'язку з реалізацією цих вимог, готовності до творчого аналізу власних можливостей успішно виконувати вимоги, вміння планувати різні сфери діяльності відповідно зовнішнім умовам і внутрішнім можливостям; готовності ставити вимоги самому собі, вміння блокувати інші мотиви і зосереджуватися на виконанні вимог, готовності, якщо це необхідно, витримувати великі навантаження.

Незважаючи на висвітлення окремих аспектів зазначеної проблеми, питання підготовки майбутніх фахівців технічного профілю щодо розвитку творчого потенціалу не були предметом спеціальних комплексних досліджень вітчизняних учених. Аналіз наукової літератури вказує на те, що зусилля, спрямовані на розвиток творчого потенціалу особистості студента, збільшуються з кожним днем, але досягти бажаного ефекту достатньо складно. Використання інноваційних технологій і розвитку на їх основі творчого потенціалу майбутніх спеціалістів свідчить про відсутність системності у розвитку творчого потенціалу майбутнього фахівця. Направленість освітніх стандартів на розробку інноваційних форм і методів системної інженерної підготовки вивчено недостатньо. Тому **метою статті** є вивчення ролі освітніх стандартів як педагогічної умови розвитку творчого потенціалу студентів.

**Виклад основного матеріалу.** Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника вищого навчального закладу є державним нормативним документом, у якому узагальнюється зміст освіти, тобто відображаються цілі освітньої та професійної підготовки, визначається місце фахівця у структурі господарства держави і вимоги до цієї компетентності, інших соціально важливих властивостей та якостей. Нами здійснена спроба представити у вигляді схеми, яка представлена на рисунку 1, загальні вимоги і властивості випускника вищого навчального технічного закладу. У стандартах узагальнено вимоги з боку держави, світового співтовариства та споживачів випускників до змісту освіти і навчання. Стандарти використовуються при визначенні первинних посад випускників вищих навчальних закладів та умов їх використання; визначенні об'єкту, цілей освітньої та професійної підготовки; розробці та

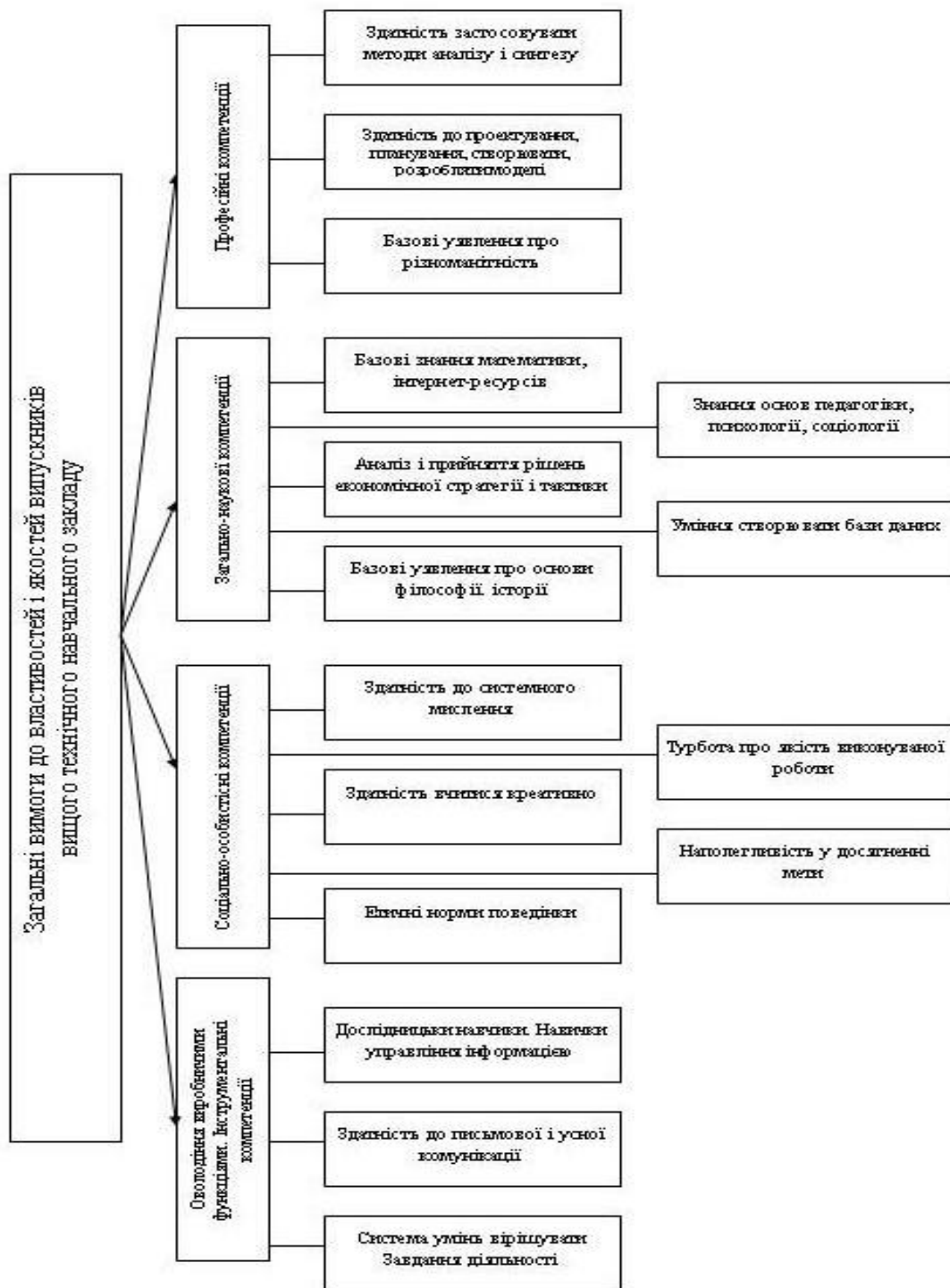


Рисунок 1 – Загальні вимоги до властивостей і якостей випускників на вирішення дидактичних завдань вищого навчального технічного закладу

корегуванні освітньо-професійної програми підготовки фахівців певних освітнього та освітньо-кваліфікаційного рівнів; розробці засобів діагностики рівня освітньо-професійної підготовки фахівців тощо. Освітньо-кваліфікаційна характеристика відображає соціальне замовлення на підготовку фахівця з урахуванням аналізу професійної діяльності та вимог до освіти і навчання з боку держави та окремих замовників фахівців. Тому однією з педагогічних умов є врахування державних стандартів підготовки інженерів. Специфіка педагогічних умов залежить від орієнтації на певну освітню парадигму та дидактичну концепцію, від професійно-особистісних особливостей педагога, культурно-освітніх традицій країни або регіону. Вибір технології залежить від особливостей навчального предмета, цілей і завдань навчання, рівня освіченості студента, матеріально-технічної оснащеності навчального закладу, здібностей і можливостей викладача, його майстерності і особистих якостей.

Важливим завданням вищої технічної освіти є підготовка студентів до впровадження нових технологій навчання й виховання у майбутню професійну діяльність. Формування у студентів готовності до інноваційної діяльності передбачає, перш за все, глибоке вивчення теоретичних питань удосконалення навчально-виховного процесу, позитивних сторін педагогічних теорій, ідей та технологій, які вже досліджувалися та упроваджувалися в практику. Тільки на основі ґрунтовної роботи щодо вивчення фундаментальних педагогічних теорій і технологій, осмислення механізму їх упровадження є можливість підвищити рівень підготовки майбутніх фахівців технічного профілю до інноваційної діяльності у сфері навчання й виховання. Підготовка фахівців технічного профілю має бути спрямована на активний пошук інноваційних форм, методів, які стимулюють розвиток інтелектуальних сил, ініціативи, творчого потенціалу особистості. Проблема вищої школи визначається і в тому, щоб перейти від предметного до соціально-орієнтованого змісту освіти. Важливо досягти того, щоб вузівські дисципліни залишалися не тільки джерелом знань, але і перетворилися у засоби розвитку професійного «Я» майбутнього спеціаліста. Це передбачає у свою чергу зміну парадигми вищої технічної освіти, коли «студента вчать», а коли «студент вчиться». Освітня політика вищої школи полягає у наданні студенту у межах доцільності і його особистої зацікавленості необхідної допомоги в оволодінні обраною професією. При структуруванні і оновленні змісту технічної освіти необхідно враховувати особистісно-гуманітарну спрямованість вузівських дисциплін; системне бачення професійної діяльності; діагностику студентських досягнень у освітньому процесі і професійному становленні майбутніх інженерів; формування активної позиції і творчого стилю діяльності студента і розвиток інформаційної, рефлексивної, логічної та комунікативної культури студентів.

Державний стандарт вищої професійної освіти України за технічними напрямками передбачає розвиток у студентів широкого комплексу знань, умінь і навичок, таких як: здатність використовувати сучасні інформаційні і мережеві комп'ютерні технології; контролювати режими роботи технічних об'єктів; готовність здійснювати оперативні зміни схем і режимів роботи та ін.. Все це дає підстави говорити про те, що інженерна освіта у нашій інноваційній освіті формується як процес і результат цілеспрямованого формування певних знань, умінь і метода логічної культури, а також як комплексна підготовка спеціалістів у галузі техніки і технології, інноваційної інженерної діяльності за рахунок відповідного змісту методів і технологій навчання. Особлива роль інженерної професії в епоху інформаційного і технологічного розвитку всім зрозуміла, тільки, далеко не в повній мірі сформульовані конкретні вимоги до сучасної інженерної освіти. Ці вимоги визначаються системним характером інженерної діяльності і багатомірністю критеріїв її оцінки: функціональних і ергономічних, етичних і естетичних, економічних і екологічних, опосередкованих характером цієї діяльності. Системний характер інженерної діяльності визначає і стиль інженерного мислення, яке відрізняється від природничо-наукового, математичного, гуманітарного мислення рівною вагою формально-логічних і інтуїтивних операцій, широкою ерудицією, що включає не тільки певну предметну галузь, але і знання економіки, дизайну, проблем безпеки і багато ін. Тому по-новому ставиться мета завдання інженерної освіти. Зараз в основі інженерної освіти лягла можливість засвоєння нових знань і технологій, можливість їх використання і розвитку у нестандартних ситуаціях. Нове розуміння проектування, нове інженерне мислення вимагає сучасної корекції процесу підготовки і перепідготовки інженерів, організації проектування, взаємодії спеціалістів різних рівнів і галузей. Таким чином, інноваційна діяльність в системі інженерної освіти повинна бути спрямована на розробку і впровадження нових особистісно-зорієнтованих технологій навчання. Таким чином, розроблені на основі діяльнісного підходу модель діяльності і кваліфікаційна характеристика є державний нормативний документ, що виконує функції науково обґрунтованих етапів якості вищої освіти. До кваліфікаційної характеристики включені вимоги, що пред'являються до системи професійного підбору, первинної підготовки, освіти і формування спеціаліста. Наприклад, серед компетенцій щодо вирішення проблем та завдань соціальної діяльності, інструментальних та загальнонаукових завдань існують компетенції: «здійснювати загальнонаукове, професійне спілкування», «здатність до письмової й усної комунікації української мови», що передбачають зміст таких умінь, як застосовувати лексико-граматичний мінімум у певній галузі під час усних ділових контактів, із використанням прийомів і методів усного спілкування і відповідних

комунікативних методів, проводити обговорення загальнонаукового та професійно-орієнтованого характеру. Використовуючи лексико-граматичний мінімум у певній галузі в умовах письмових ділових контактів із використанням прийомів і методів письмового спілкування та відповідних методів оформлення ділової документації, вміти робити записи, складати текст, вести ділове листування спілкування. На основі виробничих знань, використовуючи методіку складання фахової документації, термінологічні словники тощо, дотримуючись норм сучасної української літературної мови, складати, коригувати, перекладати професійні тексти та документи, в умовах аудиторних занять вміти оволодівати новим матеріалом та розвивати здібності самостійного опрацювання його за допомогою літератури та сучасних інформаційних технологій тощо.

Сучасний підхід до організації освітнього процесу повинен бути, на нашу думку, орієнтований на формування конкурентоспроможного спеціаліста. На це націлюють державні стандарти та Концепція професійної освіти України, де серед основних завдань професійної освіти – створення умов для отримання кожною людиною професії і включення її у соціально-корисну і продуктивну працю, згідно інтересам і здібностям. На теперішній час, нововведення характерні для будь-якої професійної діяльності людини і тому являються предметом вивчення, аналізу і впровадження. Інновації є результатом наукових пошуків, перспективного педагогічного досвіду окремих викладачів і цілих колективів. Стосовно процесу навчання, інновації у першу чергу означають введення нового у меті, змісті, методах і формах навчання і виховання, організації сумісної діяльності викладача і студента, не говорячи вже про зміни у системі фінансування, системі контролю і рівня освіти. Проведений аналіз сучасних досліджень в галузі організації вищої технічної освіти дає підстави стверджувати, що провідними видами навчальної діяльності повинні стати: дослідницька діяльність, вбудована у навчальний процес; вивчення літератури, лекцій і спецкурсів; підготовка навчальних рефератів, курсових і дипломних проектів, що містять елементи наукових досліджень, а також реальних курсових і дипломних; виконання індивідуальних нетипових завдань науково-дослідницького характеру у період навчальної виробничої практики; знайомство з основними науковими напрямками і тематикою наукових досліджень випускаючих кафедр; участь у конкурсах проектів, звіт з лабораторних робіт, переклади іноземних науково-технічних текстів з тематики спецдисциплін; дослідницька діяльність, що доповнює навчальний процес: участь у наукових гуртках, наукових заходах, конференціях, конкурсах, публікаціях наукових робіт. Розвиток творчого потенціалу неможливий тільки в рамках академічних занять. Необхідна активна участь у науково-дослідницьких роботах кафедр, в інженерних розробках, тісних творчих і міжособистісних контактах з інженерами, конструкторами і дослідниками. Також суттєвий вплив на підвищення мотивації і творчих здібностей є люба можливість практичного використання знань і впровадження студентських розробок.

Частина вмінь і навичок може бути ефективно розвинута на основі активних методів навчання, наприклад, у діловій грі. Ділова гра – це засіб моделювання різноманітних умов професійної діяльності. Перед її учасниками ставляться завдання, аналогічні тим, які вони будуть використовувати у повсякденній професійній діяльності. Це дозволяє передбачити, що ділова гра є одним із найбільш ефективних методів навчання, що дозволяє зняти протиріччя між теоретичним характером навчальної дисципліни і практичним характером професійної діяльності майбутнього інженера. З цією метою у технічному вузі повинен бути накопичений, на нашу думку, достатній досвід ділових ігор, їх що включає в себе програмове забезпечення і методологію тренінгу. У вузах існують велика кількість тренажерів, але, на жаль, достатнього методичного забезпечення для постановки ділових ігор на них. І це є їх недоліком. Таким чином, методичне забезпечення для постановки ділових ігор дають можливість при максимальному наближенні умов навчання з реальним, але при відсутності небезпеки для тих, хто тренуються у разі помилкових дій, багаторазового повторення операцій з метою набуття знань, умінь і навичок. Професійний розвиток студентів являє собою цілеспрямований і керований процес, мета і основні результати якого є сукупністю професійних компетенцій студентів. В основі сукупності лежить морально-етичне відношення майбутнього професіоналу до дійсності, до реалій повсякденного соціального і професійного буття. Відношення висловлює міру духовного багатства майбутнього спеціаліста, ступінь його соціальної активності, його установку на створення краси і добра, на надання соціальної користі, здатності тонко відчувати і розуміти світ, перетворювати його « по законам краси ». Соціальна активність, споконвічне творення, установка на соціальну користь – ключовий момент у розумінні сутності професійної компетентності майбутнього спеціаліста [2]. Система тренінгової підготовки забезпечує: вироблення умінь володіти собою і обставинами свого життя; регулювання життєвих процесів, своєї суспільної поведінки; самовдосконалення, пізнання себе як особистості; розвиток навичок самосвідомості, самопереконання, самоконтролю; розвиток комунікативних навичок; формування відношень до себе як до джерела особистісного росту; розуміння суті професійного стресу і виробленню умінь протистояти причинам, що їх викликають; створення сприятливого безпечного психологічного клімату з метою подолання негативних психологічних станів при вирішенні утруднень; розвиток і закріплення у майбутніх інженерів навичок організації процесів саморефлексії; розвиток навичок самосвідомості, самоуправління, самооцінювання, самоадаптації, саморегуляції.

Головна ідея проектного навчання полягає у тому, щоб студент як зацікавлена особа, повинен займатися лише тією діяльністю, яка обрана ним вільно. Груповий проект – це можливість студентів висловити свої особисті ідеї у зручній для них творчо продуманій формі: виготовлення виробів, проведення досліджень, демонстрація людської з необхідними коментарями, складання планів виконання робіт і т.п.

Метою групового проектного навчання є: по-перше, сприяти підвищенню особистої впевненості у кожного учасника проектного навчання; по-друге, дозволити кожному студенту бачити себе як людину здібну і компетентну; по-третє, розвивати у кожного студента позитивний образ себе та інших; у-четвертих, розвивати у кожного студента вміння істинно оцінювати себе; по-п'яте, розвивати у учасників проекту «командний дух і « почуття ліктя», надихати майбутніх спеціалістів на розвиток такої необхідної навички, як комунікабельність і вміння співпрацювати. Також, проектне навчання забезпечує механізм розвитку критичного мислення студента, вміння шукати шляхи вирішення поставлених завдань, розвиває у них дослідницькі навички. Таким чином, сенс проектної методики виявляється у тому, що у процесі роботи над проектом студент починає розуміти реальні процеси, проживає конкретні ситуації, прилучається до явищ, конструювання нових об'єктів, процесів. Під час роботи над проектом будуються нові відносини між викладачем і студентом. Викладач стає помічником, консультантом.

Навчальний план, який послідовно застосовує даний метод, будується як серія взаємопов'язаних проектів, що витікають з тих чи інших наукових завдань. Групова проектна діяльність є значною структурною одиницею процесу навчання в цілому. Основним напрямом тут є розвиток творчих здібностей і активності студентів, формування проектного мислення. При використанні даного підходу виконання групових проектів дозволяє кожному учаснику бачити кінцевий результат своєї діяльності, який, в свою чергу, буде викликати бажання вчитися і удосконалювати свої знання, вміння і особисті якості [3].

НДРС є важливою складовою навчального процесу. Інженерна діяльність майбутнього спеціаліста стає все більш творчою і інноваційною. НДРС сприяє розвитку творчого потенціалу студентів, природних здібностей і ціннісних орієнтацій, а результат НДРС слід розглядати як проекцію ціннісно-смыслові і професійно-педагогічної діяльності.

У теперішній час загально визначено, що науково-технічні ідеї і розробки, високі технології, інтелектуальний і освітній потенціал кадрів, тобто « інноваційна здатність нації» є головними рушійними силами стійкого економічного зростання. Економіка 21 століття все більше ґрунтується на знаннях і інноваційних технологіях. Тому університети, що готують кадрову еліту і створюють інженерний потенціал країни, покликані навчити своїх випускників інноваційній культурі, інноваційному мисленню і основам інноваційної діяльності. Для досягнення цієї мети необхідно багато, а саме, щоб всі цим володіли професорсько-викладацький персонал, і їх сумісна діяльність зі студентами здійснювалась у інноваційному середовищі. Великого значення набуває педагогіка сумісної діяльності. На наш погляд, навчання у сумісній діяльності є успішною проміжною ланкою між розвиваючим навчанням та навчанням у творчості. Сумісна діяльність реалізується у відкритому освітньому просторі, у якому досліджується професійна позиція. Педагог у своєму дослідженні здійснює пошук авторських форм діяльності, забезпечуючи одне з головних положень педагогіки сумісної діяльності: «Від авторитаризму – до авторства», що є першим кроком на шляху до реалізації творчого становлення особистості. При цьому дослідницька позиція визначається професійним вибором і культурою педагога. Такий підхід означає системні зміни в освіті [4]. Студенти включаються у проектування особистої практики, що дозволяє самовизначитися, саморозкритися і разом з тим отримати навички конструктивного спілкування з іншими студентами. Діючи разом з педагогом у відкритому педагогічному просторі, студент розвивається вільно, стверджуючи свою особистість, відчуваючи впевненість у своїх силах, своїх можливостях. Таким чином, на наш погляд, у даний момент школа сумісної дії – реальний крок на шляху до реалізації творчого навчання. У педагогічній літературі здійснена спроба описання масивів педагогічної інформації з метою активізації творчості студентів. Наприклад, Маригодовим створені таблиці, що включають не тільки прийоми і методи активізації пізнавальної діяльності і творчості, а і описано ситуації, при яких застосування методів найбільш доцільні [4].

У теперішній час є багато підтверджень того, що знання і інтелектуальна власність складають ядро інтелектуального капіталу сучасних високотехнологічних компаній. До інтелектуального капіталу можна віднести: людські активи, інтелектуальні активи, інтелектуальну власність. Таким чином, якщо інноваційний шлях розвитку – це запорука успіху сучасних компаній, то і для університетів це єдиний шлях успішного розвитку. Дана реформа повинна бути спрямована на підготовку спеціаліста нового типу і образу мислення, а саме: професіонала, носія цілісної науково-технічної діяльності, що відрізняється глобальним мисленням, енциклопедичністю знань, здатністю до творчої роботи і конструювання, до розробки технологій і підприємницької діяльності. Успішна професійна діяльність інженерів багато в чому визначається не тільки рівнем навчання і освіти, але і духовно-моральною, соціально-психологічною і фізичною культурою людини.

Основним засобом системного уявлення нових розробок і прогнозування можливих наслідків є математичне моделювання. Багаточисельні варіанти моделей екосистем, соціальних і технічних систем давно створені і безперервно удосконалюються. Необхідно створення банку таких моделей з чітко вказаними параметрами і обмеженнями. Центральне місце повинні займати дисципліни з сучасними інформаційними технологіями, наприклад, з комп'ютерним програмуванням і інформуванням. На жаль, у навчальних планах сучасних вузів відсутні навчальні дисципліни, в яких студентів би навчали самому головному творчому акту – задуму, пошуку проблем і завдань, аналізу потреб суспільства і шляхів їх реалізації. У робочих програмах необхідно включати питання розширення знань в галузі управління, а саме: інформувати про різні методи вирішення можливості організаційно-управлінських систем, включати питання передачі частини повноважень підлеглим, вчити студентів самостійно приймати рішення. Для цієї мети необхідно вводити курси широкого методологічного плану (історія і філософія науки і техніки, методи науково-технічної творчості, соціально-психологічна організація колективом), а також спеціальні курси з включенням творчих завдань і обговорення напрямів їх вирішення. У майбутньому також слід очікувати широке впровадження у освітній процес систем штучного інтелекту – експертних, аналітичних, інформаційних.

Крім того, у останні роки підвищується значущість мотивації навчання і професійної діяльності, внаслідок чого збільшується роль доузівської підготовки, необхідність більш раннього відбору майбутньої професії. Головною складовою нового підходу до інженерної освіти, спрямованої на інноваційну діяльність, є орієнтація на творчість, ярка емоційна мотивація майбутньої професії, широке використання нових інформаційних технологій і участь студентів у реальних дослідженнях, розробках і проектах.

Невід'ємною частиною творчого акту є загальне заглиблення і творче занурення. Активна творчість характеризується інтенсивністю переживань, свідомістю вищого рівня. Суттю творчості є творення. Творчість представляє собою цілеспрямовану діяльність людини, що відрізняється нестандартністю і оригінальністю мислення. У повсякденному оточуючому нас житті творчість є необхідною умовою нашого існування (А.С. Виготський). У реалізації цієї умови і є завдання творчого навчання. Бракує творчому розвитку майбутніх спеціалістів технічного профілю: недостатня кількість ресурсів (навчальні майданчики, технічні та наочні засоби навчання); не повне засвоєння нових об'ємів інформації у змісті освіти.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Таким чином, державні стандарти сприяють розвитку інноваційної діяльності в системі інженерної освіти та є однією з педагогічних умов розвитку творчого потенціалу та досвіду професійно-творчої діяльності. Важливого значення набуває підвищення ступеня інтелектуалізації змісту вищої освіти, метою якої є розвиток інтелектуально-творчої спрямованості особистості шляхом формування і закріплення стійких інтелектуальних якостей. У моделі розвитку творчого потенціалу майбутніх інженерів тісно пов'язані наступні характеристики: стратегія (державні стандарти технічної освіти), структура, система стилю керівництва, склад кадрів, сукупність знань, мета. Завдяки зміні змістової бази стандартів оновлюється характер навчального процесу, що надає йому особистісного сенсу та підвищує рівень мотивації за рахунок усвідомлення студентами особистих творчих здібностей.

#### ***Бібліографічний список використаної літератури***

1. Кондрашова Л.В. Болонский процесс и реформы высшей школы Украины: педагогический аспект / Л.В. Кондрашова // Вестник СевГТУ. Сер. Педагогика: сб. наук. тр. — Севастополь, 2005. — Вып. 64. — С. 3–8.
2. Яковлев А.С. Групповое проектирование современной инновационной образовательной деятельности / А.С. Яковлев // Проблемы и перспективы современного образования в России и зарубежных странах: матер. 1-ой междунар. науч.-практ. конф., часть 1, госуд. образ. учрежд. высш. проф. образ. Томский политех. ун-т. — Томск, 2012. — С. 108–113.
3. Картавцева А.П. Мониторинг профессионального развития студентов в условиях универсального образования / А.П. Картавцева, Н.С. Морозова // Матер. междунар. науч.-пр. конф., 18 – 27 дек. 2012 г., Одесский национальный морской ун-т. — Одесса, 2012. — С. 38.
4. Маригодов В.К. Педагогика и психология: аспекты активизации творчества и готовности к профессиональной деятельности: учеб. пособие для техн. вузов / В.К. Маригодов, С.Е. Моторная. — Севастополь: СевНТУ, 2004. — С. 37–39.

***Надійшла до редакції 3.09.2013 р.***

**Недвиг Н.И. Реализация образовательных стандартов как педагогическое условие развития творческого потенциала будущих инженеров**

Рассматривается направленность образовательных стандартов на изменения в системе подготовки инженеров, ведущие виды её учебной деятельности и как одно из педагогических условий развития творческого потенциала.

**Ключевые слова:** государственные стандарты, творческий потенциал, системная инженерная подготовка, педагогические условия, инновационные технологии.

**Nedviga N. Educational standards as pedagogical criteria of creative potential development of prospective engineers**

Educational standards tendency to changes in engineering training system as one of the pedagogical criteria of creative potential development and main kinds of the system's teaching activity are considered.

**Keywords:** educational standards, creative potential, systemic engineering training, pedagogical criteria, innovative technology.