

3. *Rodrigues A.I., Gudiña E.J., Teixeira J.A., Rodrigues L.R.* Sodium chloride effect on the aggregation behaviour of rhamnolipids and their antifungal activity // *Sci Rep.* –2017. – Vol. 7, Article 1209.

4. *Singh A.K., Rautela R., Cameotra S.S.* Substrate dependent in vitro antifungal activity of *Bacillus* sp strain AR2 // *Microb Cell Fact.* – 2014. – Vol. 13, N.67.

5. *Пирог Т.П., Шевчук Т.А., Савенко І.В., Луцай Д.А.* Влияние катионов на активность НАДФ⁺-зависимой глутаматдегидрогеназы у бактерий родов *Acinetobacter*, *Rhodococcus* и *Nocardia* – продуцентов поверхностно-активных веществ // *Вес. Нац. Акад. навук Беларусі. Сер. біял. навук.* – 2017. – № 4. – С. 73–80.

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ, ЩО СПРИЯЮТЬ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ІНЖЕНЕРА

Романовська О.О.

Кафедра педагогіки і психології

Національний фармацевтичний університет,

М. Харків, Україна

pedagogika@niph.edu.ua

Серед стратегічних завдань реформування вищої освіти України, визначених в різних законодавчих освітніх документах, зокрема в Національній доктрині розвитку освіти, поставлене таке завдання, як формування освіченої, творчої особистості. Одним із напрямків вирішення цих завдань є удосконалення освітнього процесу в закладах вищої освіти, які готують майбутніх інженерів.

Динамізм, притаманний сьогоденню, зростання соціальної ролі інженера, інтелектуалізація праці, швидка зміна техніки і технології в усьому світі – все це обумовлює необхідність формування творчого

інженера, підготовки його до плідної продуктивної праці. Особливістю творчого спеціаліста вважається здатність його до створення нових технічних об'єктів. Під творчою активністю слід розуміти пошукову перетворюючу діяльність інженера, яка не стільки стимулюється зовні, а скільки викликається внутрішнім саморухом. Творчу активність також ототожнюють з креативністю (creation - створення) [1]. Таким чином виникає необхідність креативного навчання загально-інженерних та професійно-орієнтованих дисциплін майбутніх інженерів.

Отже, пріоритетним напрямком розвитку сучасної вищої технічної освіти є створення у закладі освіти сприятливих умов для формування творчої особистості, здатної до саморозвитку, самовдосконалення як під час навчання, так і в подальшій професійній діяльності.

Як зазначають багато науковців, розвитку творчих здібностей (креативності) кожної особистості сприяють об'єктивні умови, вагоме місце в організації креативного навчання займають методи активізації творчого мислення. Все різноманіття цих методів можна розділити на три основні групи:

1) Методи психологічної активізації творчого мислення.

Всі методи цієї групи спрямовані на подолання психологічних бар'єрів, що перешкоджають творчому мисленню. Найбільш широко відомий метод “мозкового штурму”, запропонований А. Осборном. “Мозковий штурм” - це метод колективного пошуку нових ідей, основний зміст - зняття остраху “сказати що-небудь не те” за рахунок того, що, по-перше, процес генерації ідей та їх критика розділені в часі, по-друге, потрібно придумати як можна більшу кількість ідей за обмежений час, по-третє, атмосфера загальної творчості емоційно “заряджає” всіх учасників.

Серед психологічних прийомів активізації творчості особливе місце займають психотехніки, створені в НЛП (нейро-лінгвістичному програмуванні). Найбільш відомою такою моделлю є стратегія

творчості Уолта Діснея. Нова якість мислення в цій стратегії досягається тим, що замість звичного двохактного мислення (генерація ідей - критика) пропонується трехахтне (генерація-пошук можливостей реалізації - критика). Суттю цього походу є поділ станів на позиції “мрійника”, що генерує ідеї, “реаліста”, що шукає шляхи їх впровадження в життя, і “критика”, вишукують слабкі місця і загрози. Ефективність такої стратегії доведена всієї кар’єрою У. Діснея.

2) Методи систематизованого пошуку ідей. Методи цієї групи дозволяють від хаотичного пошуку ідей перейти до системи структурованого пошуку. Наприклад, метод контрольних питань використовується для того, щоб із допомогою поставлених в певній послідовності питань краще зрозуміти проблему, отримати свіжий погляд на неї і нові ідеї. Метод дуже простий, універсальний і ефективний.

3) Методи керованого пошуку ідей та розвитку творчої уяви. У цю групу методів включені способи розвитку творчої уяви і подолання інерції мислення, розроблені в рамках ТРІЗ - Теорії рішення винахідницьких завдань (основоположник - Генріх Саулович Альтшуллер). Серед прийомів розвитку творчої уяви - схема талановитого багатоекранного мислення, метод “маленьких чоловічків”, “золота рибка”, ідеалізація об’єктів, оператор РВС.

Всі ці прийоми являють собою чітку послідовність розумових операцій, алгоритми, дотримання яких забезпечує подолання стереотипного підходу і зашореності, дозволяє подолати інерцію мислення і отримати нові ідеї логічним шляхом.

Підводячи підсумок вищесказаного, слід зазначити, що розвиток творчої активності майбутніх фахівців буде здійснюватися більш ефективно, у порівнянні з наявною практикою, якщо виконується ряд психологічних умов: цілеспрямовано створене креативне освітнє середовище освітнього закладу; організація пізнавальної діяльності

таким чином, щоб орієнтувати тих, хто навчається на самостійне або частково-самостійне отримання нової інформації; стимулювання створення творчої атмосфери і ситуацій успіху.

Висновки. Отже, прояву і розвитку творчих здібностей (креативності) кожної особистості сприяють об'єктивні умови, до яких перш за все належать: створення комфортного соціально-гуманного середовища, дотримання викладачем принципів креативного навчання, застосування викладачем методів активізації творчого мислення.

Використана література:

1. Лазарєв М.І., Рубан Н.П., Лазарєва Т.А. Теоретичні та методичні засади креативного навчання студентів технічних дисциплін [Текст]: Монографія /Лазарєв М.І., Рубан Н.П., Лазарєва Т.А.; УІПА — Харків: 2009. — 110 с.

**ВИКОРИСТАННЯ ЛЕКЦІЇ ПРОБЛЕМНОГО ХАРАКТЕРУ
ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «ОБЛАДНАННЯ ТА
ПРОЕКТУВАННЯ ХІМІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИХ
ВИРОБНИЦТВ»**

Січкарь А.А., Сайко І.В., Манський О.А.

Кафедра промислової фармації

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

prom_farm@nuph.edu.ua

Сучасне навчання вимагає розвитку у майбутніх фахівців творчого загального та професійного мислення, здібностей самостійно та швидко орієнтуватися в проблемах науки, техніки та виробництва і вирішувати ці проблеми. Одним з методів розвитку у студентів самостійного творчого мислення є постановка проблем, проблемних питань або проблемних ситуацій в навчанні, коли викладач створює