

*Н. П. Волкова, Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля*

## **ЗАЛУЧЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЯК НАЙВАЖЛИВІШЕ ЗАВДАННЯ СУЧАСНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Волкова Н. П.

Залучення студентів до наукових досліджень як найважливіше завдання сучасного університету

У статті розглянуто основні напрями залучення студентів до наукових досліджень. Зазначено, що сучасні зарубіжні університети – значні освітньо-науково-виробничі комплекси, що об'єднують навчальні та дослідницькі інститути, коледжі, факультети, кафедри, проблемні лабораторії. Установлено, що науково-дослідна робота й інноваційна діяльність у них – пріоритетне завдання вищої школи, а також необхідний компонент освітнього процесу. Розглянуто діяльність дослідницьких університетів у зарубіжних країнах. Виділено форми залучення студентів до науки. Розглянуто діяльність Європейського дослідницького простору. Наголошено на організації науково-дослідницької роботи, яка постає невід'ємною частиною освітнього процесу.

*Ключові слова:* професійна підготовка, наукове дослідження, університет, студентська наука.

Волкова Н. П.

Привлечение студентов к научным исследованиям как важнейшая задача современного университета

В статье рассмотрены основные направления привлечения студентов к научным исследованиям. Отмечено, что современные зарубежные университеты – значительные образовательно-научно-производственные комплексы, которые объединяют учебные и исследовательские институты, колледжи, факультеты, кафедры, проблемные лаборатории. Установлено, что научно-исследовательская работа и инновационная деятельность в них – приоритетная задача высшей школы, а также необходимый компонент образовательного процесса. Выделены формы привлечения студентов к науке. Рассмотрена деятельность Европейского исследовательского пространства. Отмечена организация научно-исследовательской работы, которая выступает неотъемлемой частью образовательного процесса.

*Ключевые слова:* профессиональная подготовка, научное исследование, университет, студенческая наука.

Вивчення сучасних тенденцій розвитку зарубіжної вищої освіти [1; 2 та ін.] говорить про те, що професійне становлення особистості студентів обумовлено максимальним їх залученням до дослідницької діяльності в процесі навчання. Справді, у провідних країнах наука розвивається в університетах. В Україні, незважаючи на вагомий результати наукової роботи за останні роки, більшість університетів поки що не має таких наукових досягнень, які були б конкурентоспроможними та впливали на розвиток економіки та соціальної сфери країни. Рівень наукової діяльності не забезпечує належної підготовки висококваліфікованих фахівців, не всі викладачі системно займаються науковою роботою. До цього часу відкритим залишається головне питання – як здійснити якісну модернізацію процесу професійної підготовки в умовах вищої школи, щоб навчання ґрунтувалося на наукових дослідженнях. У зв'язку з цим важливим є вивчення досвіду сучасних університетів світового рівня з залучення студентів до активної науково-дослідної роботи, це й стало метою нашої статті.

Як зазначає В. Курейчук, тенденція світової освіти – постійне впровадження науки в усі сфери. У провідних країнах основними продуктами стають результати фундаментальних наукових досліджень, нові технології, ідеї. При цьому найважливішим науковим ресурсом стає творчий високоосвічений потенціал еліти суспільства [3, с. 265]. Відомо, що сучасні дослідження й інноваційна діяльність у зарубіжних університетах – пріоритетне завдання вищої школи, а також необхідний компонент освітнього процесу.

Аналіз діяльності університетів провідних країн світу дозволяє стверджувати, що сучасні дослідження стали включати в концепції, програми розвитку вищої школи (Дж. Агаці, Г. Бехман, В. Байденко, В. Жураковський, Є. Неборський, Г. Ржевська, М. Basey, D. Gulot, H. Christopher, J. Pedrosa, A. Vroeijenstijn та ін.). Так, у дослідженні А. Грибанькової [4] доведено, що склалися три основні моделі організації наукового та педагогічного життя університету, які розрізняються за своїми пріоритетами та установками щодо

ролі науки в їхній діяльності. Німецька модель припускає злиття викладання та наукових досліджень в університетах. Французька – віддає перевагу розподілу цих двох функцій, залишаючи університету переважно педагогічні завдання. Третя („атлантична”, британська модель) є комбінацією перших двох, запозичуючи різний досвід і традиції.

Рух до моделі університету дослідницького характеру відбувається не лише в країнах, де університети традиційно служили основою національної дослідницької та інноваційної системи (США, Великобританія, Канада та ін.), але й там, де дослідницька робота була зосереджена в академічних і галузевих інститутах (Німеччина, Франція, Фінляндія та ін.) [5].

Як зазначає Г. Хоружий, особливого поширення дослідницькі університети набули в США. Серед найбільш рейтингових університетів світу – 38 американських. Для визначення рівня досягнень дослідницького університету в США, зокрема ураховують критерії: кошти на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, які надходять від промислових підприємств, державного та місцевого бюджетів; залучений університетом для його розвитку приватний капітал; представництво науково-педагогічних працівників в академіях наук; кількість присуджених університетом ступенів PhD за рік; кількість працівників в університетах фахівців зі ступенем PhD, які підвищують наукову кваліфікацію шляхом виконання науково-дослідних робіт [6, с. 19]. Крім того, аналіз наукової літератури дозволяє стверджувати, що головним показником успішної діяльності науково-педагогічних працівників є наукові здобутки. Викладання навчальних дисциплін здійснюють на підставі отриманих результатів наукових досліджень.

Проведення наукових досліджень і професійна підготовка фахівців є головними функціями університетів майже всіх країн Західної Європи, США. Як зазначає А. Ржевська, організація досліджень покликана, по-перше, привести зміст освіти у відповідність з останніми досягненнями з певної дисципліни, по-друге, зробити внесок в економічний і технічний розвиток суспільства. Наукова робота на факультеті визначає внесок у науку кожного

викладача, а також престиж і якісну оцінку розвитку підструктури й усього ВНЗ загалом [7, с. 204].

Сучасні зарубіжні університети – значні освітньо-науково-виробничі комплекси, що об'єднують навчальні та дослідницькі інститути, коледжі, факультети, кафедри, проблемні лабораторії, школи-лабораторії, конструкторські та технологічні бюро. Більшість країн Західної Європи вже з середини 80 – 90 рр. ХХ ст. здійснюють перебудову вищої педагогічної освіти. Реформи вищої педагогічної освіти порушили питання змісту дослідницьких програм, розподіл навчального часу з урахуванням організації науково-дослідної роботи студентів [5, с. 15]. Наприкінці ХХ ст. визначилися дві основні моделі класичного університету: дослідницький та інтелектуальний, унаслідок чого центр підготовки педагогічних кадрів у Західній Європі змістився в університети.

Використовуючи досвід провідних країн світу, українські університети мають суттєво зміцнити фундаментальний складник і в навчанні, і в наукових дослідженнях, давати студентам і аспірантам глибоке розуміння різних наук, навчити успішно реалізовувати наукомістку продукцію. Зрозуміло, що для створення таких знань необхідно побудувати принципово нові навчальні плани та програми наукових досліджень [6, с. 20].

Справді, оптимальною для розвитку творчих здібностей студентів є така структура вивчення навчальної дисципліни, яка аналогічна структурі наукового дослідження. На сьогодні в усьому світі в підготовці фахівців здійснюють доволі радикальний перехід від навчально-освітнього процесу до науково-освітнього. Тому потрібна така організація навчально-дослідницької роботи студентів, яка поставала невід'ємною частиною освітнього процесу. Методи викладання повинні ґрунтуватися на принципах забезпечення єдності навчальної та науково-дослідної діяльності викладачів і студентів як найважливішої умови засвоєння студентами наукового методу, з одного боку, і розвитку професіоналізму викладачів – з іншого.

Стратегія розвитку об'єднаної Європи побудована на використанні трикутника знань – освіти, досліджень та інновацій. Підвищення ефективності європейського наукового простору передбачає актуалізацію мобільності людей інтелектуальної праці та поглиблення співробітництва між університетами та дослідницькими центрами [5, с. 15].

У 2000 р. прийнята Лісабонська стратегія розвитку Євросоюзу, сутність якої полягає в тому, щоб забезпечити до 2010 р. перехід об'єднаної Європи в найбільшу в світі економіку, засновану на науці та знаннях. Одним із принципів реалізації цього плану є створення європейської галузі наукових досліджень.

Європейський дослідницький простір (The European Research Area, скорочено – ERA) [1] – система науково-дослідних програм, спрямованих на інтеграцію наукових ресурсів Європейського союзу. Мета ERA полягає в тому, щоб здолати фрагментарність досліджень в Європі, підвищити конкурентоспроможність європейських науково-дослідних інститутів шляхом залучення їх до спільної роботи через інтеграцію наукових ресурсів Європейського Союзу; багатонаціональну співпрацю в галузі науки, досліджень і інновацій; підвищення мобільності працівників розумової праці та поглиблення різнобічної співпраці між дослідницькими установами держав-членів ЄС; співпраця з іншими країнами світу.

Виділимо основні напрямки розвитку ERA: динаміка руху дослідників в Європі та підвищення мобільності дослідників; розвиток дослідницьких інфраструктур, передусім комунікаційних мереж між різними університетами та державами; розвиток дослідницьких інститутів світового рівня; ефективна комунікація знань, зокрема між дослідницькими університетами та бізнесом; відкриття європейського дослідницького простору для інших регіонів світу.

У 2001 р. на Саламанській конференції європейських ВНЗ наголосили на необхідності створення Асоціації європейських університетів [2], а також на основному принципі – вища освіта повинна ґрунтуватися на наукових дослідженнях. Ця ініціатива була підтверджена в 2003 р. у Берліні на конференції міністрів країн ЄС, які відповідають за вищу освіту.

У 2007 р. для реалізації Лісабонської декларації „Університети Європи після 2010 року: різноманіття при єдності мети” Європейською асоціацією університетів прийнята спеціальна програма, у якій розроблено стратегії в організації та проведенні наукових досліджень в університетах у контексті зв'язку вищої освіти та науково-дослідної діяльності.

Сутність декларації полягає в тому, щоб стимулювати співробітництво науковців різних країн, сприяти вирівнюванню наукових досліджень та об'єднувати ресурси для здійснення проривів. Роль координаторів наукових досліджень відповідно до стратегії розвитку об'єднаної Європи відіграють Європейська дослідницька рада (European Research Council) та Європейський науковий фонд (European Science Foundation) [6, с. 16]. Важливими для нашого дослідження вважаємо основні положення декларації: розвиток наукових досліджень як складника вищої освіти, одночасне формування європейського простору освіти та європейського дослідницького простору як основ суспільства, що ґрунтується на знаннях; переоцінка вищої освіти та наукових досліджень, реорганізація вищої освіти й оновлення програм з метою забезпечення інноваційності діяльності тощо. Крім того, у декларації зазначено, що освіта, яка ґрунтується на наукових дослідженнях, є однією з найбільш сильних сторін європейських університетів. Тому навчальні заклади повинні забезпечити розвиток науково-дослідного складника на всіх етапах процесу навчання, дозволяючи студентам набувати досвіду науково-дослідної роботи та заохочуючи інтерес до неї як до можливої майбутньої професії.

Цінними для нашого дослідження є ідеї використання в навчальному процесі індивідуальних навчально-дослідних завдань, які є видом позааудиторної самостійної роботи студентів навчального, навчально-дослідного або проектно-конструкторського характеру. Ці завдання використовують у процесі вивчення програмного матеріалу навчального курсу, завершують разом зі складанням підсумкового іспиту або заліку з навчальної дисципліни [8, с. 245].

Важливим є той факт, що найпоширенішими формами організації навчання студентів, підготовки їх до науково-дослідної діяльності є такі: проведення аудиторних занять (оглядово-консультаційних і проблемних лекцій), дискусії, тьюторіали, розв'язання дослідницьких задач через виконання педагогічних і технологічних проєктів, організація вивчення студентами процесу дослідження, написання творчих робіт, аутентична бесіда, обговорення „кейсів” і власного досвіду студентів, коопероване навчання тощо.

Ефективною формою організації науково-дослідної роботи студентів є коопероване навчання, що передбачає участь викладача та студента-дослідника в плануванні, можливість вибору наукового напрямку, спілкування в малих групах, що сприяє індивідуалізації під час виконання науково-дослідної роботи [5, с. 12].

Звернемося до досвіду Російської Федерації. Ураховуючи схожість стану та прогнозовані перспективи розвитку наукової й освітньої сфер наших країн, такий досвід може бути корисним для розробки технологій залучення студентів до наукових досліджень. До сьогодні у Російській Федерації реалізується низка державних програм розвитку науки у вищій школі: Федеральні програми „Державна підтримка інтеграції вищої освіти та фундаментальної науки на 1997 – 2000 рр.”, „Інтеграція науки та вищої освіти Росії на 2002 – 2006 рр.”, „Наукові та науково-педагогічні кадри інноваційної Росії” на 2009 – 2013 рр., Пріоритетний національний проєкт „Освіта” та ін.

Г. Балихін, аналізуючи пріоритетний національний проєкт „Освіта” (Росія) [9], зазначає, що сучасний університет повинен впливати на соціально-економічний розвиток, поставати свого роду донором практико спрямованих інновацій, побудованих на фундаментальних знаннях. Тому серед первинних завдань більшості держав – розвиток і підтримка фундаментальної науки й університетської освіти, що мають багатовікову історію та досягнення у сфері підготовки талановитих учених, громадських діячів, високопрофесійних фахівців, що визначають майбутнє нації.

У процесі реалізації державних програм склалися й ефективно діють

основні „майданчики” залучення студентів до наукових досліджень:

- навчально-наукові (науково-освітні) центри (комплекси), створені на базі наукових організацій і ВНЗ або на базі їхніх підрозділів;
- галузеві лабораторії й інститути при університетах, що виконують фундаментально-орієнтовані та прикладні дослідження галузевого призначення;
- центри колективного користування науковим устаткуванням.

Як зазначають деякі дослідники (О. Беляєва, О. Загора, В. Чернолес, А. Шайдулліна та ін.), у цьому разі організація наукових досліджень студентів і навчальний процес є взаємодією, співпрацею наукових організацій і освітніх установ з метою взаємовигідного підвищення ефективності здійснюваної науково-освітньої діяльності, підготовки висококваліфікованих фахівців, раціонального використання фінансових, матеріально-технічних і кадрових ресурсів.

Аналіз діяльності ВНЗ України свідчить, що залучення студентів до наукової роботи в процесі навчання здійснюється недостатніми темпами. Науково-дослідна та навчальна робота організаційно продовжують залишатися відірваними одна від одної в контексті професійної підготовки. Недостатньо розвинена така ефективна форма організації навчального процесу, як залучення студентів до роботи в науково-освітніх структурах (навчально-наукові комплекси, науково-освітні центри та ін.), а також єдиних центрів колективного користування інформаційними та матеріально-технічними ресурсами.

Як зазначає В. Шорін, програма дій, що передбачає поетапне залучення студентів до науки, повинна бути побудована з огляду на те, що на сучасному етапі реформ здебільшого відповідає перехід від простих форм і механізмів поєднання науки та вищої освіти до розвиненіших і просунутих [10, с. 4]. Під таким поєднанням ми розуміємо участь студентів у дослідницькій діяльності в процесі навчання – оптимальна форма професійної підготовки. Студентське дослідження традиційно вважають одним з потужних засобів, здатних актуалізувати формування творчого мислення, дослідницьких якостей і



інтелектуальної культури в процесі університетської підготовки.

Нам імпонує висловлювання О. Глузмана, який зазначає, що саме науково-практична підготовленість дозволить кожному молодому педагогу осмислити та перевірити ідеї, закладені в передовому педагогічному досвіді [11, с. 114].

На нашу думку, процес залучення студентів до науки повинен сприяти підвищенню якості підготовки майбутніх фахівців, активізації наукової діяльності, створенню науково-навчальних структур нового типу, здатних забезпечити взаємозв'язок науки й освіти з бізнесом у контексті комерціалізації результатів прикладних наукових досліджень і розробок.

У нашій роботі ми розглядаємо проблему поєднання двох видів діяльності в університеті: науково-дослідної та навчальної. Таке поєднання – складний системний процес, спрямований на організацію та реалізацію навчального процесу через дослідницьку діяльність, уміння застосовувати знання з різних галузей у вирішенні конкретного науково-дослідного завдання, коли навчальний процес ґрунтується на проведенні наукових досліджень викладачів, студентів і аспірантів. Це вимагає формування в студентів здатності самостійно проводити творчі, зокрема інноваційні дослідження, сприяє розвитку в них бажання активно виражати себе в науковій творчості тощо. Інноваційність означає систему освіти, відкриту сучасним науковим дослідженням, яка залучає студентів до участі в проведенні фундаментальних і прикладних досліджень, у розробці реальних проектів у різних секторах соціальної, економічної та культурно-освітньої сфер.

Необхідною й суттєвою характеристикою процесу нововведень постає науково-педагогічне мислення як творчий пошук, інтелектуальна та психологічна спрямованість на інновації, оскільки лише організаційно-технічних змін для повноцінного розвитку та вдосконалення вищого навчального закладу недостатньо [6, с. 17 – 18].

Отже, дослідивши досвід сучасний університетів світового рівня з залучення студентів до активних наукових досліджень, ми встановили, що

дослідження й інноваційна діяльність у зарубіжних університетах – пріоритетне завдання вищої школи, а також необхідний компонент освітнього процесу. Усі розглянуті наукові розвідки є фундаментальною базою для поставленої проблеми. На підставі проаналізованих наукових робіт ми плануємо розробити педагогічну технологію ефективного залучення студентів до наукових досліджень у процесі університетської підготовки.

### Література

1. **European University Association** [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.eua.be/Home.aspx>.
2. **European Research Area** [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ec.europa.eu/research/era/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/research/era/index_en.htm).
3. **Курейчик В. М.** Проблемы интеграции науки и образования в инновационном обучении / В. М. Курейчик // Изв. Таганрогск. гос. техн. ун-та. – 1999. – № 3. – С. 265 – 270.
4. **Грибанькова А. А.** Современные тенденции в подготовке специалистов-исследователей за рубежом (в контексте исследования проблем модернизации образования) : автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук : спец. 13.00.08 „Теория и методика профессионального образования” / А. А. Грибанькова. – М., 2011. – 43 с.
5. **Погребняк Н. М.** Науково-дослідна робота студентів у системі вищої педагогічної освіти Великобританії : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Погребняк Наталія Миколаївна. – Ялта, 2011. – 242 с.
6. **Хоружий Г.** Інноваційність як принцип діяльності вищої школи / Г. Хоружий // Вища шк. – 2010. – № 11. – С. 14 – 25.
7. **Ржевська А. В.** Розвиток сучасної університетської освіти країн Західної Європи : монографія / А. В. Ржевська ; Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2011. – 356 с.

8. **Вища** освіта України і Болонський процес : навч. посіб. / за ред. В. Г. Кременя ; авт. кол. : М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарук, В. В. Грубінко, І. І. Бабин. – Тернопіль : Навч. кн., 2004. – 384 с.

9. **Балыхин Г. А.** Интеграция науки и образования в контексте приоритетного национального проекта „Образование” – путь к инновационному развитию России / Г. А. Балыхин // Высшее образование сегодня. – 2006. – № 7. – С. 2 – 5.

10. **Шорин В. П.** Интеграция науки и высшего образования / В. П. Шорин // Высшее образование сегодня. – 2002. – № 1. – С. 2 – 9.

11. **Глузман А. В.** Профессионально-педагогическая подготовка студентов университета: теория и практика исследования / А. В. Глузман. – Киев : Просвіта, 1998. – 256 с.

Volkova N. P.

Students' involvement in scientific researches as a major task of modern university

This article deals with the basic directions of students' involvement in scientific researches. Modern foreign universities are large educational and research complexes that unite research institutes, colleges, faculties, departments, laboratories, school laboratories, design department and technological departments.

In foreign universities research work and innovation activity are a priority task of higher school and necessary component of educational process.

The author points out the research universities' activity in foreign countries. There are fundamental widespread forms of students' involvement in scientific researches.

The activity of the European research area is the system of research programs directed at integration of scientific resources in European Union. There are basic directions of the European research area.

The author emphasizes that organization of research work is an integral part of educational process. Teaching methods have to be based on principals of ensuring unity of teachers and students' educational and research activity.

*Key words:* professional training, scientific research, university, students' science.

Відомості про автора

*Волкова Наталія Павлівна* – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри загальної та соціальної педагогіки Дніпропетровського

університету імені Альфреда Нобеля. Основні наукові інтереси зосереджені навколо проблематики професійної підготовки майбутніх фахівців.

Стаття надійшла до редакції 25.11.2013 р.

Прийнято до друку 27.12.2013 р.

Рецензент – д. п. н., проф. Лобода С. М.

*N. P. Volkova, Alfred Nobel University, Dnipropetrovsk*

## **STUDENTS' ATTRACTION TO RESEARCH ACTIVITIES AS THE MOST IMPORTANT TASK OF MODERN UNIVERSITY**

Volkova N. P.

Students' Attraction to Research Activities as the Most Important Task of Modern University

This article deals with the basic directions of students' involvement in scientific researches. Modern foreign universities are large educational and research complexes that unite research institutes, colleges, faculties, departments, laboratories, school laboratories, design department and technological departments.

In foreign universities research work and innovation activity are a priority task of higher school and necessary component of educational process.

The author points out the research universities' activity in foreign countries. There are fundamental widespread forms of students' involvement in scientific researches.

The activity of the European research area is the system of research programs directed at integration of scientific resources in European Union. There are basic directions of the European research area.

The author emphasizes that organization of research work is an integral part of educational process. Teaching methods have to be based on principals of ensuring unity of teachers and students' educational and research activity.

*Key words:* professional training, scientific research, university, students' science.

Studying contemporary tendencies connecting with development of foreign higher education we can talk about professional formation of students' personality that is stipulated by maximum students' attraction to research work during studying. In fact in leading countries science is developed in universities. In Ukraine in spite of significant results of research work for the last years most of universities do not have such scientific achievements which could be competitive and have an influence on economic development and social sphere of the country. The level of research activity does not secure necessary training of highly skilled specialists. Not all teachers are engaged in research work. The problem is still not solved and that is how

to effectuate qualitative modernization of process of professional training in higher school so that education can base on scientific researches. It is also important to learn an experience of modern universities according to students' attraction to active research work.

V. Kureychuk says that the tendency of universal education is continual introduction of science in all spheres. The results of fundamental studies become new technologies and ideas in leading countries.

The most important scientific resource becomes creative highly educated potential of society elite [3, p. 265]. It is known that researches and innovative activity in foreign universities are a task of primary importance in higher school and also necessary component of educational process.

The analysis of universities activity allow to affirm that modern researches are included in concepts and programs of higher schools development.

A. Gryban'kova has proved that there is three main models of organization scientific and pedagogical life in the university. They are distinguished by its priorities as to role of science in its activity. German model supposes the unity of teaching and research activity in universities. French model says about division of these two functions leaving only pedagogical tasks for university. The third model (Atlantic, British model) deals with combination of these two models borrowing different experience and traditions.

Movement to the university model that has research character takes place not only in countries, where universities traditionally served as a basis of the national research and innovative system (The USA, Great Britain, Canada etc.) but also where a research work was concentrated in academic and branch institutes (Germany, France, Finland etc.) [5].

Horujiy says that research universities got special distribution in the USA. There are 38 American universities among the rating universities of the world. There are certain criteria in the USA to determine the achievements' level of research university. They are money on research works, which are given by industrial enterprises, the state and local budgets; private capital; amount of the degrees of PhD

awarded by university for a year; an amount of specialists with the degree of PhD, which promote scientific qualification by implementation of research works [6, p. 19]. The analysis of scientific literature allows to assert that the main successful indicator is scientific achievements. Teaching of educational disciplines is carried out on the basis of results of scientific researches.

Realization of scientific researches and professional training of specialists are the main functions of universities all over the Western Europe and the USA. A. Rjevska says that organization of researches have to bring maintenance of education to conformity with the last achievements from certain discipline and to kick in economic and technical development of society. Research work determines contribution in science of every teacher, and also prestige and high-quality estimation of development all institute of [7, p. 204].

Modern foreign universities are educational, research and productive complexes, which unite educational and research institutes, colleges, faculties, departments, laboratories, school laboratories and technological bureaus. Most countries of Western Europe from the middle of 80 – 90 years carry out alteration of higher pedagogical education. Reforms of higher pedagogical education affected the question of maintenance of the research programs, distribution of educational time taking into account organization of students' research work of [5, p. 15].

Using experience of leading countries, the Ukrainian universities must strengthen a fundamental component and give students and graduate students deep understanding of different sciences. It is necessary to build fundamentally new curricula and programs of scientific researches for creation of such knowledge [6, p. 20].

For developing students' creative skills there is a structure of educational discipline study, which is analogical to the structure of scientific research. We need such organization of students' educational and research work, which is integral part of educational process. Teaching methods must be based on principles of providing unity of teachers' and students' educational and research activity as a major condition of mastering scientific method and development of teachers' professionalism.

Development strategy of incorporated Europe is built on the usage of triangle of knowledge which includes education, researches and innovations. In 2000 year Lisbon development strategy of European Union, that is talking about providing transformation of incorporated Europe to the most economy in the world, based on science and knowledge. There is creation of European industry of scientific researches.

The European Research Area (ERA) [1; 2] is the system of the research programs, scientific resources of the European Union. The aim of ERA is to overcome fragmentary of researches in Europe, to promote the competitiveness of the European research institutes by attracting them to joint work through integration of scientific resources of European Union. We single out some basic directions of development of ERA such as dynamics of motion of researchers in Europe and increase of researchers' mobility; research infrastructures development.

In 2007 for realization of Lisbon declaration "Universities of Europe after 2010: variety of aim unity" the European association of universities accepts the special program where strategies are worked out. The essence of declaration is to stimulate the collaboration of scientists in different countries and unite resources for breaches realization. The role of coordinators belongs to European Science Foundation and European Research Councilact [6, p. 16].

There are basic principles For of declaration such as development of scientific researches as a component of higher education, simultaneous forming of European area of education and European research area as principles of society which are based on knowledge; overestimation of higher education and scientific researches, reorganization of higher education and updating the programs with the aim of providing of innovative activity etc. Education which is based on scientific researches is one of the most strong sides of European universities. Therefore, educational establishments must provide development of research component on all stages of studies, allowing students to gain experience in research work writing and encouraging interest as to the possible future profession.

Important ideas for our research are ideas of usage individual educational and



research tasks that are the type of individual students' work. Students use these tasks in the process of learning educational material and complete them with final examination or test [8, p. 245].

There are the most widespread forms of organization of students' studies such as conducting classes, discussion, research tasks through implementation of pedagogical and technological projects, creative works writing, authentic conversation etc.

The effective form of organization students' research work are cooperative studies which foresees teacher's and student's participating in planning, choosing scientific direction and intercourse in small groups [5, p. 12].

G. Balyhin analyses the priority national project "Education" (Russia) [9], indicates that a modern university must influence on social and economic development. So that the development and support of fundamental science and university education are primary tasks, that have centuries-old history and many achievements in different spheres of talented scientists' preparation.

The experimental basis work effectively in the process of realization the government programs if they are going to attract students to scientific researches:

- educational and scientific centers, created on the basis of scientific organizations and institutes or on the base of its subdivisions;
- branch laboratories and institutes which execute the fundamentally oriented researches;
- centers of the collective usage scientific equipments.

As some researchers say (O. Belyaeva, O. Zagora, V. Chernoles, A. Shaydullina and other) organization of students' scientific researches and educational process are co-operating, collaboration of scientific organizations and educational establishments with the aim of increasing efficiency to carry out scientific and educational activity, highly skilled specialists' training, rational usage of financial, material and technical resources [4; 11].

The analysis of activity of higher educational establishments affirms that students' attraction to research work are realized slowly. Students' attraction to

scientific work are not developed well.

V. Shorin says that the action program, which foresees students' stage-by-stage attraction to science, must be built on simple forms of science and education integration [10, p. 4]. Students' research is one of the most powerful facilities, that are able to actualize forming of creative thought and intellectual culture in the process of university training.

To our opinion, the process of students attraction to science must assist upgrading of future specialists' preparation, activation of scientific activity, creation of research structures of new type, that are able to provide intercommunication of science and education.

In our work we examine the problem of combination two types of activity in the university, it is research and educational work. Such combination is a difficult system task, directed at organization and realization of educational process through research activity, ability to apply knowledge from different branches, when the educational process is based on realization of teachers', students' and graduate students' scientific researches. It requires forming the ability independently conduct a creative innovative researches, it assists students' desire development to express them at scientific work etc.

Innovative process means the system of education, open to modern scientific researches, which attracts students to participating in realization of fundamental researches and in development of the real projects in social, economic, cultural and educational spheres.

Thus, investigated modern universities' experience that attract students to active scientific researches, we set that research and innovative activity in some foreign universities are higher school's tasks of primary importance and also a necessary component of educational process. All scientific sources are the fundamental base for the formulated problem. We are planning to work out pedagogical technology of the effective students' attraction to scientific researches in the process of university training using the basis of the works analyzed.

## References

1. **European University Association** [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.eua.be/Home.aspx>.
2. **European Research Area** [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ec.europa.eu/research/era/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/research/era/index_en.htm).
3. **Курейчик В. М.** Проблемы интеграции науки и образования в инновационном обучении / В. М. Курейчик // Изв. Таганрогск. гос. техн. ун-та. – 1999. – № 3. – С. 265 – 270.
4. **Грибанькова А. А.** Современные тенденции в подготовке специалистов-исследователей за рубежом (в контексте исследования проблем модернизации образования) : автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук : спец. 13.00.08 „Теория и методика профессионального образования” / А. А. Грибанькова. – М., 2011. – 43 с.
5. **Погребняк Н. М.** Науково-дослідна робота студентів у системі вищої педагогічної освіти Великобританії : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Погребняк Наталія Миколаївна. – Ялта, 2011. – 242 с.
6. **Хоружий Г.** Інноваційність як принцип діяльності вищої школи / Г. Хоружий // Вища шк. – 2010. – № 11. – С. 14 – 25.
7. **Ржевська А. В.** Розвиток сучасної університетської освіти країн Західної Європи : монографія / А. В. Ржевська ; Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2011. – 356 с.
8. **Вища освіта України і Болонський процес** : навч. посіб. / за ред. В. Г. Кременя ; авт. кол. : М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарук, В. В. Грубінко, І. І. Бабин. – Тернопіль : Навч. кн., 2004. – 384 с.
9. **Балыхин Г. А.** Интеграция науки и образования в контексте приоритетного национального проекта „Образование” – путь к инновационному развитию России / Г. А. Балыхин // Высшее образование сегодня. – 2006. – № 7. – С. 2 – 5.

**10. Шорин В. П.** Интеграция науки и высшего образования / В. П. Шорин // Высшее образование сегодня. – 2002. – № 1. – С. 2 – 9.

**11. Глузман А. В.** Профессионально-педагогическая подготовка студентов университета: теория и практика исследования / А. В. Глузман. – Киев : Просвіта, 1998. – 256 с.

Волкова Н. П.

Залучення студентів до наукових досліджень як найважливіше завдання сучасного університету

У статті розглянуто основні напрями залучення студентів до наукових досліджень. Зазначено, що сучасні зарубіжні університети – значні освітньо-науково-виробничі комплекси, що об'єднують навчальні та дослідницькі інститути, коледжі, факультети, кафедри, проблемні лабораторії. Установлено, що науково-дослідна робота й інноваційна діяльність у них – пріоритетне завдання вищої школи, а також необхідний компонент освітнього процесу.

Розглянуто діяльність дослідницьких університетів у зарубіжних країнах. Виділено форми залучення студентів до науки. Розглянуто діяльність Європейського дослідницького простору. Наголошено на організації науково-дослідницької роботи, яка постає невід'ємною частиною освітнього процесу.

*Ключові слова:* професійна підготовка, наукове дослідження, університет, студентська наука.

Волкова Н. П.

Привлечение студентов к научным исследованиям как важнейшая задача современного университета

В статье рассмотрены основные направления привлечения студентов к научным исследованиям. Отмечено, что современные зарубежные университеты – значительные образовательно-научно-производственные комплексы, которые объединяют учебные и исследовательские институты, колледжи, факультеты, кафедры, проблемные лаборатории. Установлено, что научно-исследовательская работа и инновационная деятельность в них – приоритетная задача высшей школы, а также необходимый компонент образовательного процесса. Выделены формы привлечения студентов к науке.

Рассмотрена деятельность Европейского исследовательского пространства. Отмечена организация научно-исследовательской работы, которая выступает неотъемлемой частью образовательного процесса.

*Ключевые слова:* профессиональная подготовка, научное исследование, университет, студенческая наука.

Information about the author

*Volkova Natalia Pavlovna* – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Social Pedagogy Department of Alfred Nobel University, Dnipropetrovsk.

The article was received by the Editorial Office on 25.11.2013

The article was put into print on 27.12.2013

Peer review: Loboda S. M., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor