

The effectiveness of the lesson depends on many factors, from teacher preparation for the lesson, select the type of the lesson, the ability to put specific goals and objectives, skill and personality of the teacher, pedagogical findings of the teacher, the ability to monitor the reaction of pupils, way of interaction between the teacher and the pupil, the quality, availability and emotionality of a statement, a variety of methods, forms and types of lessons from ability of the teacher to predict efficiency of a lesson and during a lesson with smallest «expenses», to save time to receive the best results from their communication and cooperation, interest of teachers to give also to students educational opportunities, ability to think, work independently. Traditional methods of training form young specialists, many of which aren't ready to the analysis of real situations and adoption of effective decisions insufficiently to apply creative approach to traditional a professional task, have no experience of establishment of business relations and, therefore, can ensure effective functioning. These shortcomings significantly complicate process of adaptation of future experts in production, problems strengthen professional and social development of the personality. One of the important tasks of professional education is to prepare future experts in a services sector, taking into account recent trends of modern pedagogics, to adapt the content and level of training to the requirements and needs of the industry of public catering.

Keywords: the latest (new) technology, professional competence, modern lesson, innovative technologies, interactive learning, cooperative learning.

МАРИЯ РЕУС

Черновицкое высшее коммерческое училище Киевского национального торгово-экономического университета
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН
РАБОЧИХ ПРОФЕССИЙ ОТРОСЛИ РЕСТОРАННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

В статье обращено внимание на использование новейших технологий и овладение навыками во время теоретического обучения и закрепления умений и навыков на производственной практике, что во многом определяет успешность будущей профессиональной подготовки учащихся. Этот подход выдвигает новые требования к подготовке преподавателя, ставит перед ним новые проблемы, заставляет осваивать новую технику и создавать новые методики преподавания, основанные на использовании современных информационных технологий.

Ключевые слова: новейшие технологии, профессиональная компетентность, современный урок, инновационные технологии, интерактивное обучение, кооперативное обучение.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Реус Марія Петрівна – викладач спецдисциплін Чернівецького вищого комерційного училища Київського національного торговельно-економічного університету.

Коло наукових інтересів: Підвищення знань учнів шляхом удосконалення теоретичного навчання, запровадження інноваційних технологій проблемного, особистісно-орієнтованого інтерактивного проектного навчання.

УДК 371.2 (09)

САДОВИЙ Микола

Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПРИНЦИПИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ
ТА ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ**

Тенденції розвитку вищої освіти в Україні передбачають формування у педагогічних вищих навчальних закладах учителя-дослідника, що здатний не лише проводити власну науково-дослідну діяльність, а й долучати до цього процесу учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Особливо актуальною ця проблема є у процесі підготовки вчителів трудового навчання і технологій, адже, відповідно до Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти, зміст предметів цієї освітньої галузі має чітко виражену прикладну спрямованість і реалізується переважно шляхом застосування практичних методів і форм організації занять. Тому дана стаття присвячена проблемі розробки елементів методики формування дослідницької компетентності у майбутніх учителів трудового навчання і технологій. Наведено фрагмент робочої навчальної програми з курсу «Основи наукових досліджень», що є першим етапом в організації науково-дослідної роботи студентів у вищих педагогічних навчальних закладах.

Ключові слова: підготовки вчителів трудового навчання і технологій, дослідницька компетентність, формування компетентності, основи наукових досліджень.

Постановка проблеми. Як показують проведені нами дослідження [2; 9; 13] прискорене запровадження у всі сфери людської діяльності науково-технічного прогресу, поступальний рух до формування суспільства знань, інтенсивний розвиток інформаційно-комунікаційних і хмарних технологій та процесів у наукових дослідженнях, виробництві, сфері послуг ставить перед системою освіти України адекватні завдання. Окреслені тенденції вимагають перегляду вимог до підготовки майбутніх учителів у педагогічних вищих навчальних закладах (ВНЗ).

Законом України «Про вищу освіту» (2014 р.) передбачений науковий рівень вищої освіти, що відповідає дев'ятому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає набуття компетентностей з розроблення і впровадження методології та методики дослідницької роботи, створення

нових системоутворюючих знань та/або прогресивних технологій, розв'язання важливої наукової або прикладної проблеми, яка має загальнонаціональне або світове значення.

Все це передбачає формування у педагогічних ВНЗ вчителя-дослідника, що здатний не лише проводити власну науково-дослідну діяльність, а й долучати до цього процесу учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Особливо актуальною ця проблема є у процесі підготовки вчителів трудового навчання і технологій, адже, відповідно до Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти [1], зміст предметів цієї освітньої галузі має чітко виражену прикладну спрямованість і реалізується переважно шляхом застосування практичних методів і форм організації занять.

Мета статті полягає у розробці елементів методики формування дослідницької компетентності у майбутніх учителів трудового навчання і технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та методологічні основи фахової підготовки майбутніх учителів технологій у вищих навчальних закладах висвітлені у дослідженнях багатьох вітчизняних науковців: П. С. Атаманчука, І. С. Волощука, Р. С. Гуревича, О. В. Гур'янової, В. І. Гусева, П. В. Дмитренка, С. М. Єфименко, А. В. Касперського, О. М. Коберника, М. С. Корця, В. В. Кузьменка, В. П. Курка, Д. О. Лазаренка, Г. Є. Левченка, Н. В. Маноїленко, Л. В. Оршанського, А. М. Плутка, Б. А. Прокоповича, Д. Ф. Рудика, А. І. Терещука, О. М. Трифонової, В. К. Сидоренка, В. В. Шешенка, Д. О. Тхоржевського, В. І. Чепка, О. М. Щирбула, С. М. Яшанова та ін. [3; 4; 5; 6; 7; 8; 11]. Однак в їх дослідженнях на приділено належної уваги проблемі формування вчителя-дослідника зі спеціальності: 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології).

Для розв'язання окресленої проблеми та досягнення поставленої мети були реалізовані наступні **методи дослідження**: вивчення, узагальнення, систематизація науково-методичної літератури з теми дослідження.

Виклад основного матеріалу. Наукове дослідження – це процес вироблення нових знань, який характеризується об'єктивністю, доказовістю, точністю й можливістю відтворення.

У ході проведення науково-дослідної роботи у студентів (майбутніх учителів) розвивається творче мислення, виховується потреба застосовувати теоретичні знання у практичній діяльності. Діяльність з виконання дослідження сприяє формуванню свідомої особистої причетності до суспільно значущих справ.

Вищий педагогічний навчальний заклад повинен готувати вчителя-дослідника, який намагається поширювати та досліджувати нові методи роботи, який має формувати нові ідеї і здатний реалізувати їх на практиці. Майбутній фахівець повинен розвинути навички самостійної творчої науково-дослідної роботи, сформувати коло своїх наукових інтересів, оволодіти нормами та науково-методичними принципами експериментальної та дослідної діяльності, знань нормативні основи проведення та оформлення результатів дослідження.

Окреслена проблема вдосконалення системи підготовки фахівців не обійшла осторонь і педагогічну галузь, зокрема, підготовку вчителів трудового навчання і технологій. Адже саме ці фахівці покликані виховати у школярів любов до праці, сформувати відчуття краси та гармонії, бажання освоювати все нові і нові технології, що стрімко та неупинно змінюються та удосконалюються у бурхливому суспільному житті.

Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти [1] визначає, що основною умовою реалізації технологічного компонента є технологічна та інформаційна діяльність, що проводиться від появи творчого задуму до реалізації його в готовому продукті. При цьому завданнями навчання технологій є:

- формування цілісного уявлення про розвиток матеріального виробництва, роль техніки, проектування і технологій у розвитку суспільства;
- ознайомлення учнів із виробничим середовищем, традиційними, сучасними і перспективними технологіями обробки матеріалів, декоративно-ужитковим мистецтвом;
- формування здатності розвивати надбання рідної культури з використанням засобів декоративно-ужиткового мистецтва;
- набуття учнями досвіду провадження технологічної діяльності, партнерської взаємодії і ціннісних ставлень до трудових традицій;
- розвиток технологічних умінь і навичок учнів;
- усвідомлення учнями значущості ролі технологій як практичного втілення наукових знань;
- реалізація здібностей та інтересів учнів у сфері технологічної діяльності;
- створення умов для самореалізації, розвитку підприємливості та професійного самовизначення кожного учня;
- оволодіння вмінням оцінювати власні результати предметно-перетворювальної діяльності та рівня сформованості ключових і предметних компетентностей.

На нашу думку, саме ці завдання слугують орієнтиром під час підготовки висококваліфікованих фахівців спеціальності: 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) у педагогічних вищих навчальних закладах (ВНЗ). Формування ж в них дослідницької компетентності передбачає ознайомлення їх з методами, принципами, закономірностями наукової діяльності та долучення майбутніх фахівців до наукового життя вищого навчального закладу.

Ми вважаємо, що основи формування дослідницької компетентності у майбутніх учителів трудового навчання і технологій закладаються під час опанування курсу «Основи наукових досліджень».

Програма вивчення курсу «Основи наукових досліджень» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» спеціальності: 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології), профіль навчання: конструювання та моделювання одягу, технічний дизайн.

Тому, *метою* даного курсу є підготовка та залучення студентів до здійснення науково-дослідної діяльності, ознайомлення студентів з процесами та етапами наукового дослідження, його структури та методами наукового пошуку, а також з методиками перевірки достовірності отриманих наукових результатів, формувати у майбутніх фахівців з вищою освітою відповідну предметну, фахову та дослідницьку компетентності.

Завдання вивчення дисципліни:

- сформувати в студентів розуміння про стратегією та тактику проведення досліджень;
- надання суб'єктам навчання певних знань щодо методології, методики й інструментарію наукового дослідження;
- виробити у студентів компетентність застосовувати нові методи наукового дослідження, в основі яких знаходяться ідеї і принципи системного підходу та синергетики;
- вивчення, узагальнення та запровадження передового педагогічного досвіду;
- сформувати у студентів вміння застосовувати в дослідженнях методи аналізу інформаційних джерел та організації наукової праці;
- сформувати у майбутніх фахівців вміння оформлювати результати наукових пошуків у вигляді наукової роботи (статті, реферату, кваліфікаційної роботи тощо);
- підготовка публікацій, кваліфікаційних робіт;
- розвивати професійні вміння майбутніх педагогів з формулювання та презентації результатів проведених досліджень.

Предметом вивчення дисципліни «Основи наукових досліджень» є система науково-дослідних і навчально-дослідних праць виконаних у стінах вищої школи відповідно до сучасного рівня розвитку педагогічної науки та з урахуванням можливостей комп'ютерної обробки наукової інформації, а також система компетентностей з проведення наукових досліджень.

Міждисциплінарні зв'язки: основою для вивчення студентами курсу «Основи наукових досліджень» на освітньо-кваліфікаційному рівні «бакалавр» є знання з фахових предметів, філософії, української мови, іноземної мови та ряду дисциплін, що забезпечують формування у студентів інформаційно-комунікаційної компетентності.

Вивчення предмету будується на поєднанні лекційних та практичних занять з самостійною та індивідуальною науково-дослідною роботою студентів.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти у результаті вивчення дисципліни повинні:

знати:

- поняття «наука» і «наукове дослідження»;
- здійснення наукового дослідження;
- порядок вибору і формулювання проблеми і теми наукового дослідження;
- поняття «наукової діяльності» та етапи її організації;
- формулювання плану наукового дослідження.
- методологію наукового дослідження;

вміти:

- віднайти інформацію та відібрати необхідний науковий матеріал;
- використовувати методи та прийоми наукових досліджень;
- застосовувати форми та принципи організації науково-дослідної роботи студентів;
- аналізувати актуальні проблеми розвитку педагогічної науки та критерії вибору напрямку наукового дослідження;
- застосовувати набуті знання для подальшої наукової діяльності, вивчення інших дисциплін.
- аналізувати наукову проблему і знаходити алгоритми її розв'язку;
- формулювати гіпотезу, евристично оцінювати, виводити з неї емпірично перевірені наслідки, співставляти з даними досліді і практики;
- застосовувати системний метод для розуміння структура теорій і проблем сучасної методології науки.

Запропонована нами програма навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень» є першим етапом в організації науково-дослідної роботи студентів у вищих педагогічних навчальних закладах і складається з таких змістових модулів:

1. Наукове дослідження. Методологія наукових досліджень.

2. Науково-дослідний процес, основні його етапи та форми організації.

3. Становлення науки в Україні. Теоретичні основи та організація науково-дослідної роботи в Україні у XXI ст.

На нашу думку, доречним є приділити у даній статті окрему увагу структурі та змісту третього змістовного модуля «Становлення науки в Україні. Теоретичні основи та організація науково-дослідної роботи в Україні у XXI ст.». Адже саме він найбільшою мірою відображає сучасний стан організації наукових досліджень в нашій державі. Зокрема, він включає в себе наступні теми:

1. Розвиток наукових уявлень та техніки на території нинішньої України (Скіфо-сарматський період розвитку. Київський період. Наука та освіта в період Литовського, Польського та Московського підпорядкування України. Наукові школи ХХ століття. Розвиток науки і техніки в Кіровоградській області. Наукові центри в Кіровоградській області. Визначні вчені Кіровоградського педагогічного університету).

2. Роль і завдання науки при переході до ринкової економіки та в умовах становлення інформаційного суспільства. Інформаційне забезпечення, обробка та аналіз матеріалів дослідження (Поняття «інформаційне суспільство», його структура і зміст. Розвиток науки при переході до ринкової економіки. Запити інформаційного суспільства до наукової грамотності фахівців з вищою освітою. Поняття, функції і значення науки при переході до ринкової економіки. Структура науки як системи знань в умовах інформаційного суспільства. Класифікація наук, їх інтеграція та перспективи розвитку. Педагогічна наука та інформатизація освіти. Поняття та класифікація інформаційного забезпечення наукових досліджень. Роль і функції інформації. Вибір об'єкта дослідження та визначення системи показників, які підлягають збору в процесі спостереження. Організація збору і документальне оформлення інформації. Порядок обробки інформації в педагогічних дослідженнях. Автоматична система управління обробки інформації на ЕОМ та застосування їх у наукових дослідженнях. Проведення аналітичної роботи в педагогічному науково-дослідному процесі).

3. Організація наукової діяльності в Україні (Видатні вчені та провідні наукові центри України у XXI столітті. Наукова діяльність і глобалізація науки. Організація науки та наукових досліджень в Україні. Склад і підготовка наукових кадрів. Законодавчо-нормативне регулювання науки в Україні).

4. Організація науково-дослідної діяльності в умовах хмаро орієнтованого середовища (Зміст поняття «хмаро орієнтоване середовище» [14]. Структура хмаро орієнтованого середовища. Створення аккаунта в Google-академії та визначення рівня цитованості науковця. Висвітлення результатів наукових пошуків в умовах хмаро орієнтованого середовища. Участь в Інтернет-конференціях, вебінарах тощо. Робота в соціальних мережах з доручення спільноти до наукового проекту. Інформаційні ресурси мережі Інтернет).

Висновки. Отже, запропонована нами методика навчання курсу «Основи наукових досліджень» та формування при цьому дослідницької компетентності у майбутніх учителів трудового навчання і технологій є досить ефективною і визначає майбутнім фахівцям орієнтири у їх подальшій науковій та професійній діяльності.

Перспективи подальших наукових розвідок пов'язані з наступним удосконаленням методики підготовки вчителів трудового навчання і технологій під час здобуття ними освіти у педагогічних ВНЗ.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України № 1392 від 23 листопада 2011 року). – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-p>.
2. Возжіна Н. В. Формування фахової компетентності майбутніх учителів технологій в умовах науково-технічного прогресу / Н. В. Возжіна, М. І. Садовий // Фізика. Технології. Навчання: [зб. наук. пр. студ. і молод. наук.] – Кіровоград, 2015. – Вип. 13. – С. 192-196.
3. Гур'янова О. В. Зростання вимог до фахової підготовки вчителів технологій та проблема їх забезпечення. / О. В. Гур'янова. // Наукові записки. – Випуск 87. – Серія: педагогічні науки. – Кіровоград, РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2009. – С. 68-72.
4. Єфименко С. М. Шляхи діагностики інтелектуально-творчого потенціалу майбутнього вчителя технологій / С. М. Єфименко, М. І. Садовий // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – 2010. – Вип. 22. – С. 111-116.
5. Касперський А. В. Формування фахової компетентності майбутніх учителів технологій у процесі вивчення хімії / А. В. Касперський, О. М. Кучменко // Зб. наук. пр. Кам.-Под. нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Серія: Педагогічна. – 2014. – Вип. 20: Управління якістю підготовки майбутнього вчителя фізико-технологічного профілю. – С. 21-23.
6. Коберник О. М. Технології 10 кл.: [підручник] / О. М. Коберник, А. І. Терещук, О. Г. Гервас [та ін.] – К.: Літера ЛТД, 2010. – 160 с.
7. Корець М. С. Науково-технічна підготовка вчителів для освітньої галузі «Технології»: [моногр.] / М. С. Корець. – К.: НПУ, 2002. – 257 с.
8. Манойленко Н. В. Професійна підготовка майбутніх учителів технологій до використання мікроелектронних засобів у професійній діяльності: автореф. дис. на здобуття наук, ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теорія та методика трудового навчання» / Н. В. Манойленко. – К., 2010. – 20 с.
9. Мачуський С. Ф. Формування компетентного фахівця технологій в умовах науково-технічного прогресу / С. Ф. Мачуський, М. І. Садовий // Фізика. Технології. Навчання: [зб. наук. пр. студ. і молод. наук.] – Кіровоград, 2015. – Вип. 13. – С. 201-205.
10. Садовий М. І. Методика формування експериментаторської компетентності у майбутніх учителів технологій / М. І. Садовий // Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – 2015. – Вип. 8, Ч. 4. – С. 3-10. – (КДПУ ім. В. Винниченка).
11. Садовий М. І. Підготовка вчителів технологій з використанням синергетичного підходу / М. І. Садовий, О. М. Трифонова // Зб. наук. пр. Кам.-Под. нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Серія: Педагогічна. – 2014. – Вип. 20: Управління якістю підготовки майбутнього вчителя фізико-технологічного профілю. – С. 53-55. Режим доступу: <http://journals.uran.ua/index.php/2307-4507>

12. Стадніченко С. М. До питання про формування умінь розуміння навчального тексту / С. М. Стадніченко // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. – 2008. – Вип. 50, Ч. 1. – С. 275-281. – (ХДУ).

13. Трифонова О. М. Взаємозв'язки принципів науковості та наочності в умовах кредитно-модульної системи навчання квантової фізики студентів вищих навчальних закладів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Трифонова Олена Михайлівна. – Кіровоград, 2009. – Т. 1. – 216 с.; Т. 2: Додатки. – 301 с.

14. Хомутенко М.В. Становлення понять «навчальне середовище» та «хмаро орієнтоване навчальне середовище» / М. В. Хомутенко // Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – 2015. – Вип. 8; Ч. 4. – С. 111-120. – (КДПУ ім. В. Винниченка).

MYKOLA SADOVYI

Kirovohrad Volodymyr Vynnychenko State Pedagogical University

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF EXPERIMENTAL AND RESEARCH ACTIVITY OF THE FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGY

Trends in higher education in Ukraine involving formation of pedagogical higher education teacher-researcher, able not only to pursue their own research and development, but also to involve students in the process of secondary schools. Particularly relevant is this problem in the preparation of teachers of labor training and technology, because, according to the State Standard and complete secondary education, content items that the educational sector has a clearly defined and applied focus mainly realized through the application of practical methods and forms of employment. Therefore, this article is devoted to the development of the technique for the formation of research competence of future teachers of labor training and technology. A fragment of a detailed syllabus of the course «Basic scientific research», which is the first stage in the organization of research work of students in higher educational institutions. The aim of this course is to train and attract students to implement research activities to familiarize students with the processes and stages of research, its structure and methods of scientific research, as well as methods of validation of scientific results, to form future professionals with higher education in the relevant subject, research and professional competence. In this paper, special attention is paid to the structure and content of third-content modules «Formation science in Ukraine. The theoretical basis and organization of research work in Ukraine in the XXI century». After all, it reflects the most current state of scientific research in our country and includes the following topics: 1. The development of scientific knowledge and technology in what is now Ukraine. 2. The role and tasks of science in the transition to a market economy and under conditions of an information society. Information management, processing and analysis of materials research. 3. Organization of research activities in Ukraine. 4. Organization of research activities in terms of cloud-based environment. As a whole our proposed methods of teaching the course «Basic scientific research» and thus the formation of research competence of future teachers of labor training and technology is very effective and determines future professionals guidance in their future academic and professional activities.

Keywords: *training teachers of labor training and technology, research expertise, formation of competence, research foundations.*

НИКОЛАЙ САДОВОЙ

Кировоградский государственный педагогический университет имени Владимира Винниченка

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИЙ

Данная статья посвящена проблеме разработки элементов методики формирования исследовательской компетентности у будущих учителей трудового обучения и технологий. Приведен фрагмент рабочей учебной программы по курсу «Основы научных исследований», что является первым этапом в организации научно-исследовательской работы студентов в высших педагогических учебных заведениях.

Ключевые слова: *подготовка учителей трудового обучения и технологий, исследовательская компетентность, формирование компетентности, основы научных исследований.*

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Садовий Микола Ілліч – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії та методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності; професор кафедри фізики та методики її викладання Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Наукові інтереси: теорія і практика підготовки учителів трудового навчання і технологій.

УДК : 37.091.33-043.2 : 664-051

ТУРИЦЯ Ольга

Львівський державний коледж харчової і переробної промисловості

Національного університету харчових технологій

ВИКОРИСТАННЯ ДІЯЛЬНІСНОГО ПІДХОДУ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ТЕХНОЛОГІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

У статті з'ясовано сутність понять «діяльнісний підхід», «діяльність». Розглянуто шляхи застосування діяльнісного підходу при інтегрованому вивченні хімічних і технологічних дисциплін у коледжах харчового профілю на різних етапах аудиторних занять (під час мотивації, актуалізації опорних знань студентів, при вивченні нового навчального матеріалу, закріпленні вивченого навчального матеріалу, під час контролю та оцінки знань студентів), у процесі позааудиторної самостійної та гурткової роботи, навчальної та виробничої практики. Встановлено, що діяльнісний підхід передбачає закріплення знань, умінь та навичок студентів, формування інтересу до