

Одна з основних проблем сучасного освітнього процесу – це відсутність уміння самостійно розвиватися та реалізувати власні ідеї та погляди. Це пов'язано з тим, що уміння самостійно розвиватися та реалізувати власні ідеї та погляди є важливими компетенціями, які не можуть бути отримані традиційними методами навчання.

Ключові слова: концептуальні положення, розвиток, автономія, студент, інтеграція, образовательна діяльність, самообразовательна діяльність, вища школа.

Popov R. A. Conceptual provisions of students' autonomy development in the context of educational and self-educational activities integration at higher school

The article presents conceptual provisions of students' autonomy development in the context of educational and self-educational activities integration at higher school. It was found that the research of theoretical and practical aspects, patterns and principles of students' autonomy development gives an opportunity to resolve the issues of a future high-qualified specialist's integral personality formation from the perspective of activeness and self-sufficiency, which are considered as major integral characteristics.

We have elaborated the concept of autonomy development, accounting for the peculiarities of functional interaction of structural components of the systematic and didactic support (regulatory, purposive, conceptual, didactic, technological) designed to secure systematic, gradual mastering of didactic units by the subjects of educational activities within the process of studying disciplines required by their specialities according to the state educational standard.

Key words: conceptual provisions, development, autonomy, student, integration, educational activity, self-educational activities, higher school.

УДК 373.5.016:81'243

Прокопчук Н. Р.

КОМП'ЮТЕРНІ ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНО-МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

У статті розглядаються питання доцільності застосування комп'ютерних технологій навчання, а саме лабораторних робіт, до професійної методичної підготовки майбутніх вчителів іноземних мов, зміст та форми роботи з лабораторними роботами в аудиторний та позааудиторний час.

Ключові слова: професійно методична компетенція, інтенсифікація, інформаційно-комунікаційні технології.

Особливості сучасного етапу розвитку освіти в Україні та рівень функціонування світового ринку праці ставлять все вищі вимоги до випускників вищих навчальних закладів (далі – ВНЗ) та потребують впровадження нових сучасних форм і методів навчання, які сприяють становленню студента як особистості та висококваліфікованого спеціаліста з високим рівнем владіння іноземною мовою (далі – ІМ) та інформаційних технологій.

На сучасному етапі розвитку вищої освіти в Україні ставляться високі вимоги до підготовки конкурентоспроможних фахівців, які повинні не лише вміти оперувати отриманими знаннями упродовж навчання та демонструвати досить високий рівень професіоналізму, а також вміти швидко та гнучко пристосуватися до розвитку і змін науково-технічного прогресу.

Сучасна освітня парадигма потребує становлення нових підходів до навчання майбутніх вчителів іноземної мови. Дана вимога зумовлена необхідністю всебічного системного розгляду навчального процесу з одного боку і формування у студентів високого рівня самостійності, здібностей та готовності виконувати лінгвометодичну діяльність з іншого. Саме тому в умовах модернізації освіти модель майбутнього вчителя ІМ передбачає не тільки формування його лінгводидактичної компетенції, а й створення умов для його творчого саморозвитку, самореалізації і самовдосконалення, формування самостійності. Це, на думку Л.В. Павлюкевич, слугуватиме запорукою успішності і результативності його полікультурного, полілінгвального та професійно-методичного розвитку [9, с. 3–4].

Тому найпомітнішою тенденцією сьогодення, зважаючи на прагнення до інтеграції в сфері освіти, стає створення у ВНЗ України інформаційно-навчального середовища на основі широкого застосування інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ).

Державною національною програмою «Освіта. Україна: ХХІ сторіччя» [4] визначено пріоритети розвитку освіти на основі нових прогресивних концепцій шляхом запровадження у навчально-виховний процес сучасних педагогічних технологій та науково-методичних досягнень, реорганізації наявних та створення навчальних закладів нового покоління. Таким чином, професійна підготовка фахівця повинна бути спрямо-

вана не тільки на інтегроване забезпечення цілісності отримання, засвоєння та передачі знань, навичок та умінь, а також на залучення і використання ІКТ у навчальному процесі, що дає можливість повною мірою реалізувати методи індивідуалізації та диференціації навчання.

Одним зі шляхів забезпечення творчого підходу до розв'язання навчальних завдань та надання студенту більшої самостійності, активності, гнучкості, варіативності та критичності у навчальній та методичній практиці є використання ІКТ, а саме комп'ютерних технологій.

Залучення комп'ютерної технології, на думку багатьох фахівців, відкриває нові перспективи для інтерактивної навчальної технології, на дає доступ до світових систем знань і культури іншомовних країн, сприяє вільному формуванню світогляду, розповсюдженню різноманітних форм аудиторного, позааудиторного та дистанційного навчання та дозволяє студентам аналізувати різні мовні, культурологічні та професійно значущі факти, а також надає можливість працювати в інтерактивному середовищі навчання.

Так, на думку Н. О. Кузевої, навчання ІМ з використанням комп'ютерної техніки є найперспективнішим навчанням, що відкриває необмежені можливості для студентів, які прагнуть безперервно підвищувати свою кваліфікацію [7, с. 165]. В.Ю. Биков зазначає, що проникнення ІКТ у навчальний процес створює передумови для кардинального оновлення як змістово-цільових, так і технологічних сторін навчання, що проявляється у суттєвому збагаченні системи дидактичних прийомів, засобів навчання і формуванні нетрадиційних педагогічних технологій, заснованих на використанні комп'ютерів [2, с. 27].

Як зазначає О. Е. Михайлова, комп'ютер стає сьогодні засобом навчання, який розкриває резерв навчального процесу та особистості студента, розширяє дидактичні можливості викладача, полегшує його працю, дозволяє перекласти на машину найбільш складну та об'ємну частину роботи [8, с. 53]. Комп'ютер сприяє не тільки розвитку самостійності, гнучкості мислення та творчих здібностей студентів, а також дозволяє змінити саму технологію надання освітніх послуг, зробити процес навчання більш наочним і цікавим.

Комп'ютерні технології забезпечують також інтерактивність діяльності викладача та студента в аудиторній та позааудиторній роботі, що, на нашу думку, сприятиме здійсненню диференціації та індивідуалізації навчання, розвитку спеціальної або загальної обдарованості студента та посилюватиме міжпредметні зв'язки, що забезпечує інтегрованість навчання ІМ. Тому ми вважаємо, що застосування комп'ютерних технологій в аудиторній та позааудиторній роботі стає більш доречним та сучасним, оскільки сьогоднішня молодь – це молодь технізованого суспільства, яка існує в комп'ютерному просторі зазвичай більше, ніж у світі книжок. І саме цей комп'ютерний простір ставить як перед батьками, так і перед викладачами нові завдання, а саме: виховати і сформувати культуру користування комп'ютером.

На думку Т. П. Саран, використання комп'ютера в аудиторній роботі чи самостійно студентом під час вивчення ІМ забезпечує:

- диференційований навчальний процес із постійною присутністю доброзичливого віртуального інструктора;
- конфіденційність, тобто лише студент знає про власні помилки;
- створення на занятті психологічно комфортної атмосфери;
- уникнення особливостей викладача, а саме нерозбірливий почерк, дикція, швидкий темп пояснення матеріалу та інше;
- забезпечення багаторазового повторення певної частини матеріалу відповідно до потреб студента;
- заощадження часу на занятті або взагалі зняття часових обмежень процесу навчання [11, с. 35–36].

Водночас, на нашу думку, комп'ютеризоване навчання ІМ, як будь-який інший метод навчання та допоміжний засіб у навчальному процесі, попри цілий ряд переваг, може також викликати певні **труднощі** як для викладача, так для студента.

Основними **проблемними питаннями**, що виникають під час використання комп'ютера як засобу навчання, є:

- як переробити, перепланувати навчальний курс і дисципліни для його комп'ютеризації;
- як побудувати навчальний процес, використовуючи комп'ютер;
- яку частину навчального матеріалу і в якому вигляді представити та реалізувати з використанням комп'ютера;
- як здійснити контроль сформованості навичок та вмінь з питань, що ставляться.

Для перекладення курсу на комп'ютерну технологію навчання викладач, на думку Н.В. Волженіої, повинен бути компетентним не лише у своїй предметній галузі, але й бути гарним методистом, мати навички систематизації знань, бути добре поінформованим про можливості інформаційних технологій, а також знати, якими засобами комп'ютерної підтримки досягається той чи інший дидактичний прийом. Крім того, він має бути поінформованим про ті технічні засоби і програмне забезпечення, які є в наявності – як у створенні прикладного системного забезпечення, так і у супровоженні навчального процесу [3].

З боку студента доцільно виділити *лінгвістичні, психологічні та механічні труднощі роботи з комп'ютером*.

До лінгвістичних труднощів ми відносимо відсутність технічної грамотності як із боку викладача, так і з боку студента, тобто відсутність вмінь користуватися різноманітними програмами: графічними, Flash-

анімацією, електронним словником, web-редактором та іншими; відсутність достатнього рівня методичного словникового запасу, що призводить до неповного розуміння виконання певних задач тощо.

Під *психологічними труднощами* ми розуміємо неблагополучні фізичні особливості студента, а саме поганий зір, поганий слух, повільність, що створить для студента психологічно некомфортну атмосферу, яка може викликати ряд суб'єктивних факторів негативного характеру; низька самооцінка, тобто невпевненість у собі та своїх силах через відставання у навчанні.

Механічні труднощі (зовнішні) полягають у недостатньому забезпеченні ВНЗ якісними комп'ютерними засобами навчання, відсутності або лімітованості використання Internet-мережі, відсутності спеціального програмного забезпечення. За таких умов у студента знижується рівень міцності засвоєння певного матеріалу з ІМ та втрачається інтерес взагалі до вивчення предмета, що призводить до втрати мотивації до подальшого успішного навчання.

Виходячи із зазначеного, заняття з використанням комп'ютерної техніки вимагає чіткого планування та організації навчального процесу з урахуванням як психологічних особливостей студента, для того, щоб дана форма не стала поштовхом до зменшення або й повного згасання мотивації мовленнєвої активності студентів, так і сучасних тенденцій в освіті.

Перехід України на дворівневу освітню систему (бакалаврат – магістратура) характеризується орієнтованістю на розвиток у випускників ВНЗ здатності до самостійного вивчення мови та культури та підвищує роль самостійної діяльності в оволодінні студентами не тільки мовними та мовленнєвими навичками та вміннями, а й у розвитку професійно-методичної підготовки майбутніх вчителів ІМ. Даний факт знаходить своє відображення у вимогах Загальноєвропейських Рекомендацій з мовної освіти [6], згідно з якими відсоток навчального часу, що відводиться на самостійну позааудиторну роботу, збільшується, а число годин, відведені на аудиторну роботу, значно зменшується. Таке скорочення аудиторних годин (лекційних та практичних) вимагає детального вивчення і залучення резервів наявного підходу до організації навчального процесу з оволодіння ІМ та всіх її аспектів, зокрема це стосується курсу методики викладання ІМ та вирішення на цій основі проблеми раціонального розподілу аудиторних та позааудиторних видів діяльності. Одним із ключових питань у вирішенні даної проблеми є питання організації позааудиторної самостійної роботи студентів, визначення її змісту, принципів і розробки її контролю.

Саме в умовах стрімкої технологізації та комп'ютеризації суспільства багато вчених (Е. Г. Азімов, В. П. Безпалько, М. А. Бовтенко, А. В. Зубов, О. С. Полат, Т. П. Сарана та ін.) вбачають вирішення проблеми організації самостійної роботи студентів у використанні комп'ютерних технологій.

Значна частина із засвоєння та тренування набутих навичок та вмінь, а також творчого їх застосування має перекладатися на позааудиторну діяльність, під якою розуміють заплановану навчальну, навчально-дослідницьку та науково-дослідницьку роботу студентів, яку вони виконують у позааудиторний час згідно з поставленим викладачем завданням та під час методичного керівництва викладача, але без його безпосереднього втручання [11]. Позааудиторна форма комп'ютеризованого навчання професійно-методичного матеріалу, на нашу думку, а саме комп'ютерні лабораторні роботи, є досить важливою формою навчальних занять з ІМ, оскільки спрямована на досягнення таких практичних цілей, як формування у студентів комунікативної, самоосвітньої та професійно-методичної компетенцій, та передає частину функцій викладача, а саме: комунікативну; інформативну; тренувальну; управлячу; стимулюючу; контролючу.

Лабораторні роботи, як один із основних видів роботи у вивчені методики викладання ІМ, спрямовані на підтвердження теоретичних положень та формування загальних та професійних компетенцій майбутніх вчителів.

Крім того, до основних рис та вагомих *переваг* використання комп'ютерних лабораторних робіт у навчальній програмі курсу методики викладання ІМ як частини самостійної діяльності студентів у ВНЗ є їх:

- *цілеспрямованість*, тобто активність, направлена на вирішення свідомо поставленої мети – тренування та перевірка рівня засвоєння теоретичного матеріалу (у розділі «Getting Professional») або практичне вирішення проблемного питання із залученням критичного, методичного та творчого мислення (у розділі «Getting Creative»);

- *продуманість*. Після того, як була поставлена мета, сформульована проблема, студент аналізує ситуацію, в якій він буде змушений діяти, і обирає способи та засоби досягнення мети, послідовність майбутніх дій;

- *структурованість*, тобто набір певних дій та послідовність їх виконання;
- *усвідомлення*, планування та передбачення можливого результату, наявність логічної схеми [5, с. 26–37];

- *результативність*, коли певні дії знаходять своє логічне відображення та завершення в результаті, тобто у сформованості професійно-методичних навичок та умінь майбутніх вчителів.

Лабораторне комп'ютеризоване навчання передбачає роботу в аудиторії, обладнаною комп'ютерними технологіями. Дані форми роботи дозволяє об'єднати теоретико-методологічні знання і практичні навички студентів у процесі їх науково-дослідницької діяльності та має тренувальний і частково контрольова-

ний характер, тобто розроблені викладачем комп’ютерні завдання спрямовані на закріплення та частковий контроль набутих знань та вмінь [1].

Зміст комп’ютерних лабораторних робіт має відповідати вимогам до вмінь, практичного досвіду, загальним мовним та професійно-методичним компетенціям, що формуються з дисципліни «Методика викладання іноземних мов у ЗНЗ», охоплювати всі аспекти ІМ, які вивчаються у ВНЗ, та всі види професійної діяльності, до якої готується майбутній вчитель ІМ.

Таким чином, комп’ютерні лабораторні роботи забезпечують залучення міжпредметних зв’язків у навчанні, оскільки інтеграція знань у навчанні, проведення інтегрованих занять, організаційні можливості комп’ютера та комп’ютерних видів роботи сприяють посиленню пізнавальної діяльності та вмотивованості майбутніх вчителів, відповідають вимогам інтегрованого підходу викладання та навчання у ВНЗ. На нашу думку, така діяльність дає можливість майбутнім вчителям ІМ самостійно отримувати та розвивати нові знання та вміння, необхідні для успішного професійного розвитку навіть після закінчення університету; самостійно оцінювати отримані результати; за необхідності самостійно вирішувати проблеми, що виникають; обговорювати їх на практичних заняттях або з викладачем під час підсумку результатів виконання лабораторної роботи.

Виконання студентами комп’ютерних лабораторних робіт також проводиться з **метою**:

- формування вмінь, практичного досвіду відповідно до вимог та результатів засвоєння дисципліни, професійного модуля і на основі переліку необхідних компетенцій, визначених робочою програмою дисципліни «Методика викладання іноземних мов у загально навчальних закладах»;

- узагальнення, систематизації, поглиблення, закріплення отриманих теоретичних знань;
- вдосконалення вмінь застосовувати набуті знання на практиці, реалізації єдності теоретичної та практичної діяльності студентів із залученням технічних засобів навчання;
- розвитку інтелектуальних вмінь майбутніх вчителів ІМ, а саме: аналітичних, проектних, конструктивних, творчих тощо;
- виробити у вирішенні поставлених завдань такі професійно значущі якості, як самостійність, точність, відповідальність, творча ініціатива.

Під час проведення комп’ютерних лабораторних робіт слід враховувати об’єм часу, що відводиться на їх виконання й обмежується годинами навчального плану та робочої програми з курсу методики навчання ІМ у ВНЗ. Проте на виконання однієї лабораторної роботи має відводитися в цілому не менше двох академічних годин, оскільки завдання для виконання носять як рецептивний, тренувально-репродуктивний, так і творчий характери, вимагаючи від студентів концентрації, мотивації, навичок аналізу та синтезу теоретичних знань; критичного, методичного мислення; творчого підходу до вирішення індивідуальних проблемних завдань. Предметні теми лабораторних робіт можуть розроблятися та пропонуватися викладачем самостійно згідно зі змістом навчання дисципліни та відповідного розділу (теми) та годин, які відводяться на проведення аудиторних та позааудиторних занять, проте повинні забезпечувати реалізацію вимог до знань, навичок та вмінь і практичного досвіду студентів у рамках курсу методики викладання ІМ у ЗНЗ.

Крім того, необхідним структурним елементом організації та проведення комп’ютерних лабораторних робіт, окрім самостійної діяльності студентів, є обов’язковий *інструктаж*, що проводиться викладачем у декілька етапів:

- перед початком вивчення теми на етапі «Getting Involved» (до лекції з теми), тобто «входження» студентів у тему лабораторної роботи, знайомство з новою термінологією та проблематикою даної теми із використанням технологій паралельного та центрованого читання;
- перед виконанням етапів «Getting Professional» та «Getting Creative», де від майбутніх вчителів вимагаються вміння перетворення теоретичних знань у вміння їх практичної реалізації на практиці; самоорганізації; критичного та творчого підходу до вирішення проблемних завдань; ініціативності та гнучкості методичного мислення.

Такий інструктаж, на нашу думку, відповідатиме якості засвоєння студентами навчального матеріалу в системі самостійного навчання, який, як і в традиційному процесі, характеризується різними рівнями, а саме: рівнем уяви; рівнем відтворення; рівнем навичок та вмінь; рівнем творчості [3].

Контроль сформованості набутих навичок та вмінь професійно-методичної компетенції майбутніх вчителів ІМ засобами комп’ютерних лабораторних робіт, що пропонуються, може здійснюватися у декілька способів: може проводитися частково самостійно студентами під час виконання тестових завдань розділу «Getting Professional», коли комп’ютер автоматично видає правильні відповіді та підраховує кількість набраних студентами балів, або перевірятися безпосередньо викладачем. Завдання розділу «Getting Involved» та «Getting Creative», які вимагають критичного мислення та творчого підходу до свого вирішення, оцінюються викладачем та обговорюються під час лекцій та практичних занять або в індивідуальному порядку особисто зі студентом.

Таким чином, на нашу думку, такі комп’ютерні лабораторні роботи стануть потужним та ефективним засобом розвитку не лише методичних та лінгвістичних умінь студентів, а й сприятимуть розвитку їх самостійності, відповідальності, умінь критичного та професійного мислення.

Використана література:

1. Антонов В. А., Зиновьев А. А. Использование компьютера при выполнении лабораторных работ по физике в курсе средней школы / В. А. Антонов, А. А. Зиновьев // Методическое пособие по физике для учителей средней школы и студентов педагогических ВУЗов. – Ульяновск : УлГПУ, 2006. – С. 23.
2. Биков В. Ю., Мушкина И. В. Інформаційні технології та засоби навчання / В. Ю. Биков, И. В. Мушкина. – 2009. – № 5 (13).
3. Волженина Н. В. Организация самостоятельной работы студентов в процессе дистанционного обучения : [учеб. пособ.] / Н. В. Волженина. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2008. – С. 59.
4. Державна національна програма «Освіта» Україна ХХІ століття. – Київ : Радуга, 1994. – 61 с.
5. Диниц Г. Н. Самостоятельная работа как средство профессиональной подготовки студентов : дис. . . канд. пед. наук / Г. Н. Диниц. – Москва, 2003.
6. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання / перекл. з англ. – Київ : Ленвіт, 2003. – 273 с.
7. Кутцева Н. О. Навчання англійської мови з використанням інформаційних технологій у мовному вищому навчальному закладі. Вісник Київського державного лінгвістичного університету. Серія «Педагогіка та психологія». – 2000. – № 2. – С. 165–170.
8. Михайлова О. Э., Канатова С. Ш. Использование компьютерных программ для обучения учащихся старших классов средней школы лексическому аспекту иноязычной речи / О. Э. Михайлова, С. Ш. Канатова // Иностранные языки в школе. – 1994. – № 1. – С. 53–59.
9. Павлюкевич Л. В. Формирование лингвометодической самостоятельности будущего учителя иностранного языка : автoref. дисс. . . канд. пед. наук / Л. В. Павлюкевич. – Нижний Новгород, 2012. – 25 с.
10. Поляков А. А. Системи дистанційного навчання / А. А. Поляков // Нові знання. – 1996. – № 3. – С. 52–65.
11. Саран Т. П. Компьютерный консалтинг в самообучении иностранным языкам / Т. П. Саран. – Пятигорск : ПГЛУ, 2005. – 174 с.

References:

1. Antonov V. A., Zinovyev A. A. Ispolzovaniye kompyutera pri vypolnenii laboratornykh rabot po fizike v kurse sredney shkoly / V. A. Antonov, A. A. Zinovyev // Metodicheskoye posobiye po fizike dlya uchiteley sredney shkoly i studentov pedagogicheskikh VUZov. – Ulyanovsk : UIGPU, 2006. – S. 23.
2. Bikov V. Yu., Mushka I. V. Informatsiyni tekhnologii ta zasobi navchannya / V. Yu. Bikov, I. V. Mushka. – 2009. – № 5 (13).
3. Volzhenina N. V. Organizatsiya samostoyatelnoy raboty studentov v protsesse distantsionnogo obucheniya : [ucheb. posob.] / N. V. Volzhenina. – Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 2008. – S. 59.
4. Derzhavna natsionalna programma «Osvita» Ukrayna KHKH stolitтя. – Kyiv : Raduga, 1994. – 61 s.
5. Dinitz G. N. Samostoyatelnaya rabota kak sredstvo professionalnoy podgotovki studentov : dis. . . kand. ped. nauk / G. N. Dinitz. – Moscow, 2003.
6. Zagalnoevropeyski Rekomendatsii z movnoyi osviti: vivchenna, vikladannya, otsinyuvannya / perekл. z angl. – Kyiv : Lenvit, 2003. – 273 s.
7. Kutseva N. O. Navchannya anglijskoyi movi z vikoristannym informatsiynikh tekhnologiy u movnomu vishchomu navchalnomu zakladi. Visnik Kiyivskogo derzhavnogo lingvistichnogo universitetu. Seriya «Pedagogika ta psikhologiya». – 2000. – № 2. – S. 165–170.
8. Mikhaylova O. E., Kanatova S. Sh. Ispolzovaniye kompyuternykh programm dlya obucheniya uchashchikhsya starshikh klassov sredney shkoly leksicheskomu aspektu inoyazychnoy rechi / O. E. Mikhaylova, S. Sh. Kanatova // Inostrannyye yazyki v shkole. – 1994. – № 1. – S. 53–59.
9. Pavlyukevich L. V. Formirovaniye lingvometodicheskoy samostoyatelnosti budushchego uchitelya inostrannogo yazyka : avtoref. diss. . . kand. ped. nauk / L. V. Pavlyukevich. – Nizhniy Novgorod, 2012. – 25 s.
10. Polyakov A. A. Sistemi distantsiynogo navchannya / A. A. Polyakov // Noviznannya. – 1996. – № 3. – S. 52–65.
11. Saran T. P. Kompyuternyy konsalting v samoobuchenii inostrannym yazykam / T. P. Saran. – Pyatigorsk : PGLU, 2005. – 174 s.

Прокопчук Н. Р. Компьютерные лабораторные работы как средство развития методической компетенции будущих учителей иностранного языка

В статье рассматриваются вопросы целесообразности привлечения компьютерных технологий обучения, а именно лабораторных работ, в профессиональной методической подготовке будущих учителей иностранных языков, содержание и формы работы с лабораторными работами в аудиторное и внеаудиторное время.

Ключевые слова: профессионально методическая компетенция, интенсификация, информационно-коммуникационные технологии.

Prokopchuk N. R. Computer laboratory works as a means of the methodological competence development of future teachers of English

The article deals with the questions of expediency of the use of computer technology training, namely laboratory works, professional methodological preparation of future teachers of foreign languages, content and forms of work with laboratory works in classroom and out of classroom activities

Key words: vocational methodical competence, intensification, information and communication technologies.