

of civil society in Ukraine will lead to free personal cooperation, and gathered Ukrainian nation as the part of the entire civilized world.

Keywords: *Civil society, Democratic values, National view, Informational space, Values foundation.*

УДК 377.5;372.853

Килимник С. М.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ З ФІЗИКИ В КОЛЕДЖАХ

В статті подано аналіз умов організації професійно-орієнтованої діяльності студентів коледжів в процесі вивчення фізики. Пропонується науково-обгрунтована методична система організації роботи студентів з фізики.

Ключові слова: *професійно-орієнтована діяльність, методична система, організаційно-педагогічні умови, професійне навчання.*

Підготовка фахівців середньої ланки в коледжах в умовах сьогодення набуває особливої гостроти. Акцент переноситься на питання пов'язані із підготовкою висококваліфікованого конкурентоздатного фахівця, готового до здійснення ефективної професійної діяльності. Аналіз психолого-педагогічної літератури [1; 2; 4; 6-8] з проблеми підготовки фахівців харчової промисловості середньої ланки у процесі професійної діяльності у середньому спеціальному закладі (коледжі) дозволяє зробити висновки, що проблема здійснення фахової підготовки в середньому спеціальному закладі харчової промисловості є важливішою педагогічною проблемою, що потребує серйозного вивчення й вирішення. Її актуальність обумовлена все зростаючими потребами суспільства у творчій особистості фахівця; його фундаментальній грамотності; а також безупинним особистісно-світоглядним розвитком; недостатньою теоретичною й практичною розробленістю системи професійно-орієнтованої діяльності майбутніх фахівців харчової промисловості в процесі загальноосвітньої та професійної підготовки у коледжі.

Метою статті є розгляд комплексу організаційно-педагогічних умов, що сприяють здійсненню професійно-орієнтованої діяльності студентів харчових коледжів в процесі вивчення фізики.

Поняття "умова" у філософській науці визначається як відношення предмета до навколишніх явищ", без яких він не існує; умови – це середовище, у якому явище виникає, існує й розвивається; це обставини,

які визначають ті або інші наслідки, які сприяють одним процесам або явищам і перешкоджають іншим.

В. Андреев справедливо вважає, що дидактичні умови є результатом “цілеспрямованого відбору, конструювання й застосування елементів змісту, методів (прийомів), а також організаційних форм навчання для досягнення дидактичних цілей” [1, с. 34].

На думку А. Найна [8, с. 45], під педагогічними умовами розуміють сукупність об’єктивних можливостей змісту, форм, методів і матеріально-просторового середовища, спрямованих на виконання поставлених у педагогіці завдань.

В. Андреев також вважає, що педагогічні умови не можна зводити тільки до зовнішніх обставин, обстановки, сукупності об’єктів, що здійснюють вплив на процес, тому що освіта особистості є єдністю суб’єктивного й об’єктивного, внутрішнього й зовнішнього, сутності і явища. Під комплексом дидактичних умов формування особистості даний автор розуміє “сукупність взаємозалежних і взаємообумовлених обставин процесу навчання, що є результатом цілеспрямованого відбору, конструювання й застосування елементів змісту, методів або прийомів, а також організаційних форм навчання для досягнення певних дидактичних цілей” [1, с. 54].

Отже, до педагогічних умов можна віднести такі, які свідомо створюються в освітньому процесі й повинні забезпечувати найбільш ефективний перебіг цього процесу.

Вирішення проблеми організації професійно-орієнтованої діяльності студентів в ході загальноосвітньої підготовки в харчових коледжах можливо при врахуванні двох аспектів:

- організаційного – організація освітнього процесу в межах вивчення загальноосвітніх дисциплін, зокрема фізики;
- особистісного – взаємодія суб’єктів освітнього процесу.

З урахуванням вищезазначеного визначимо організаційно-педагогічні умови здійснення професійно-орієнтованої діяльності студентів у процесі їхньої загальноосвітньої підготовки як сукупність зовнішніх обставин освітнього процесу й внутрішніх особливостей особистості студента, від яких залежить формування професійних якостей і умінь особистості майбутнього фахівця та реалізуються всі компоненти формування конкурентноздатного фахівця.

При визначенні комплексу організаційно-педагогічних умов здійснення професійно-орієнтованої діяльності студентів коледжів враховувалися взаємозв’язки між поняттями “компетентність студента харчового коледжу” і “професійна підготовка”.

На думку А. Найна і Ф. Ключева, “...освітня діяльність....повинна

забезпечуватися цілим комплексом організаційно-педагогічних умов, які є структурними компонентами цілісної педагогічної системи, взаємозалежними між собою” [8, с. 67]. Дослідники пропонують як умови, що забезпечують ефективність процесу досягнення освітніх цілей, розглядати “концепцію планованого результату освіти, яка втілена в освітніх стандартах і є конкретизованим описом глобальної мети освіти, що відбиває ціннісні орієнтації студентів, поєднані із ціннісними орієнтирами суспільства, вимогами до випускника й педагогів, готових і здатних її реалізувати; структуру й зміст професійної освіти, що є основою освітнього процесу, поза якою досягнення цілей освіти прийме хаотичний, стихійний характер, а сам освітній процес стане багато в чому не діагностованим: технології педагогічного процесу, які будуть сприяти приведенню в дію механізмів, що забезпечують реалізацію концепції планованого результату освіти, додадуть структурі освітнього процесу функціонального характеру, забезпечать формування необхідних знань, умінь і навичок, відбитих у змісті освіти – компетентністну модель фахівця”.

Визначений комплекс організаційно-педагогічних умов належить до розробки стратегії розвитку вищої професійної освіти в цілому, але, з іншого боку є досить універсальним і може бути застосований до розробки стратегії професійної підготовки майбутнього фахівця в процесі загальноосвітньої підготовки.

Виходячи з вищесказаного, припустимо, що здійснювати професійно-орієнтовану діяльність студентів у коледжах харчової промисловості у процесі загальноосвітньої підготовки можливо за таких організаційно-педагогічних умов:

- розвиток мотивації оволодіння професією на основі системи професійно орієнтованих знань з дисципліни, зокрема фізики;
- включення в професійно орієнтовану діяльність з метою розвитку професійних якостей і умінь, на матеріалі базового предмету (фізики);
- організація педагогічної рефлексії з метою реалізації професійно-орієнтованої діяльності з предмету (фізики) майбутніх фахівців харчової промисловості.

Докладно зупинімося на дослідженні сутності виокремлених організаційно-педагогічних умов.

Перша умова – розвиток мотивації оволодіння професією на основі системи професійно орієнтованих знань – передбачає розвиток інтересу студентів до навчання, зокрема не тільки до певної лекції, семінару тощо, але і до процесу здобуття знань під час створення ситуацій інтересу; мотивацію професійної та навчальної діяльності; прагнення до досягнення успіху; формування ставлення до майбутньої професійної

діяльності як особистісної і соціальної цінності, усвідомлення значущості формування особистісних якостей і умінь, формування потреби в професійному зростанні. Також реалізація цієї умови передбачає оволодіння майбутніми технологіями харчової промисловості системою знань про факти, явища, категорії, закономірності, принципи і методи базової науки (фізики), способів вирішення нестандартних ситуацій залежно від змінних умов, що стимулюють до пошуково-дослідницької діяльності; збагачення змісту освіти навчальною інформацією, орієнтованою на формування професійних якостей фахівця.

К. Ушинський уважав, що перебудова процесу освіти й виховання неможлива без організації серйозної й цікавої роботи того, якого навчають, а не тяжкого механічного повторення й зубріння: дія, що повторюється, стає легше й легше, але, разом з тим, усе менше займає душу.

Оскільки суть людини є єдністю біологічної, психологічної та соціальної підструктур, багато вчених поділяють потреби на біологічні, психологічні та соціальні.

Серед соціальних потреб мотивами до здійснення професійно-орієнтованої діяльності можуть бути прагнення до матеріальної винагороди, пошани. Біологічна потреба виникає у відповідь на відхилення від оптимального рівня стану організму, і відразу ж приводить в активний стан нервові центри; біологічні потреби є підвалиною життєвої винахідливості. Пізнавальна ж потреба виникає як наслідок практичної діяльності людини, в процесі якої виникає відповідна спеціалізація нервових клітин, причина якої властива усьому живому потреба в інформації. П. Симонов зазначає, що “приплив інформації потрібний для існування живих систем не менше, ніж приплив речовини і енергії”.

Мотивами можуть бути предмети зовнішнього світу, уявлення, переживання, все те, в чому знайшла вираження потреба. Психологи Б. Ананьєв, О. Леонтьєв, С. Рубінштейн, Б. Теплов також вказували на взаємозв'язок потреб і мотивів, проте не зводили їх воєдино, вважаючи потреби початковими, але не єдиними і не основними мотивами людської діяльності, оскільки потреба сама по собі не надає діяльності специфічної спрямованості. “В процесі громадського життя на базі потреб у людини з'являються і розвиваються інші джерела його прагнень (почуття, інтереси, погляди і переконання)”, – зазначає Г. І. Щукіна, – які спонукують людину до діяльності”.

Мотивацію визначають так само, як сам процес спонукання особи до якої-небудь діяльності.

Активність студента – це й “пусковий механізм”, і результат процесу навчання. Як “пусковий механізм” активність студента – це жага нового,

прагнення до лідерства, радість пізнання (мотиваційно-потребовий бік особистості), а як результат навчання – це установка на вирішення пізнавальних суперечностей, навчальних і побутових проблем – операційно-пізнавальний бік, це й готовність до виконання завдань – морально-вольовий бік.

Отже, формування навичок професійно-орієнтованої діяльності студентів харчових спеціальностей у процесі загальноосвітньої професійної підготовки залежить не тільки від рівня сформованості розумових умінь і навичок, способів розумової діяльності, але й від розвитку мотиваційно-потребової сфери особистості студента. Одна з перших потреб – пізнавальна. Допитливість – як форма прояву пізнавальної потреби – відіграє особливу роль у становленні мислення студента, тому що стає основою розвитку пізнавальних інтересів упродовж усього періоду навчання.

Виходячи із цього, професійно-орієнтовану діяльність майбутнього технолога харчової промисловості варто трактувати не як посилення самодіяльності, а як мобілізацію викладачем за допомогою спеціальних засобів інтелектуальних, морально-вольових і фізичних сил студентів на досягнення конкретних цілей навчання фізики.

Одним із принципових підходів в успішному перебігу цього процесу у технікумах і коледжах є корегування системи навчання, що приводить до зміни позиції студента в навчально-пізнавальній діяльності.

Студент повинен бути не тільки об'єктом, на який здійснюється вплив різноманітними засобами, а і суб'єктом взаємозалежної діяльності. Даний підхід до організації навчально-виховної діяльності студентів потребує засобів, які забезпечували б його реалізацію. У навчанні фізики такими є засоби активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів: методи, засоби й форми навчання.

До методів, що активізують пізнавальну й практичну діяльність студентів у процесі професійно-орієнтованої діяльності з фізики, належать ділові ігри, що сприяють підвищенню активності студентів у пізнавальній, практичній та творчій діяльності, формуванню в них умінь аналізувати ситуацію з погляду формулювання тактичних і стратегічних цілей і умов їхнього досягнення, самопізнання. Зазначений метод педагогічного впливу з позиції змістовності дає можливість студентові “приміряти” на себе вид професійної діяльності або конкретну професію, допоможе усвідомити, що ж він може сьогодні (самодіагностичний аспект), і дає інформацію для міркувань про майбутнє.

Друга умова – включення в професійно орієнтовану діяльність з метою розвитку професійних якостей і умінь – забезпечує формування професійних умінь і якостей виконувати професійні завдання на рівні

інновацій та творчості як під час навчальних занять з фізики та технічних дисциплін, так і при проходженні виробничих педагогічних практик; оволодіння професійними функціями, загальногромадянськими і організаторськими якостями на основі конструктивного професійного і міжособистісного спілкування; вирішення ситуацій “подолання труднощів”, ситуацій “досягнення успіху” в контексті загальногуманітарних і загальнопрофесійних дисциплін; ситуацій довіри і співробітництва. Професійно орієнтована діяльність містить обмін інформацією з метою розроблення стратегії й оригінальних способів вирішення професійних проблем та планування діяльності з виконання певного завдання, спонукаючи студентів до виявлення або розвитку вмінь і якостей.

Включення у професійно орієнтовану діяльність відбувається під час оволодіння студентами тем фізики, що пов'язані з виробничими процесами. З цією метою запроваджені професійно орієнтовані завдання. Кожен з видів завдань відповідає тому або іншому дидактичному завданню, виконує певну функцію. В процесі навчання фізики виконується ціла низка різних завдань, що досягається використанням відповідного їх різноманіття.

Трансформація традиційних навчальних завдань з фізики у комплекс професійно спрямованих завдань пов'язана, передусім, з використанням як провідного елемента змісту завдань даного типу особливого виду досвіду – професійно орієнтованої діяльності, у результаті якої формуються професійні знання і вміння технолога харчової промисловості.

Завдання, як об'єкт педагогічної взаємодії, інакше впливає на засвоєння елементів змісту освіти і включає особистісний компонент у процес його виконання, який пов'язаний з такими особистісними проявами, як додання сенсу, вияв креативності, прийняття відповідальності за одержаний результат тощо.

Всі завдання повинні бути неодмінно наповнені особистісним сенсом. Однією з характеристик завдань, що сприяють формуванню професійних якостей студентів в процесі вивчення фізики є постановка студента перед необхідністю оволодіння практичними діями, спонукання до усвідомлення своєї “недостатності” (відсутність того або іншого виду особистісного досвіду) і підтримка його наміру набути цей досвід.

Актуалізація особистісних функцій особливо ефективно виявляється при виконанні проблемних завдань з фізики, для яких характерний дефіцит інформації, способів рішення, інтерпретацій, пояснень, оцінки і пошуку значення одержаного результату. Тому фізика дозволяє вирішувати задачі й завдання проектного характеру, що характеризуються створенням прообразу (проекту) передбачуваного або

можливого об'єкта, стану, процесу, де відсутні прямі вказівки на ті явища, законами яких варто скористатися при їх вирішенні.

Прийняття студентом поставлених завдань, що сприяють формуванню професійних якостей і умінь, – це не тільки мотиваційне забезпечення рішення, але і “переклад” умов завдання “на власну мову” студента, що говорить про багатоманітні форми зв'язку завдання із системою особистісних цінностей. Осмислення завдання передбачає певну психологічну готовність студента до його виконання. Успішне вирішення залежить від того, наскільки ці дії і їх здійснення усвідомлені студентом. Так, прийняття завдання і готовність до його рішення включає уміння студента орієнтуватися в ситуації, будувати план і проект рішення, підбирати відповідні моделі, адекватні поставленому питанню, співвідносити і корегувати логіку своїх міркувань відповідно до принципів і законів даної предметної галузі.

Суть професійно орієнтованих завдань полягає в тому, що студент спрямований не тільки на результат, але і на сам процес, пов'язаний з навчальними діями в процесі формування професійних якостей і умінь. Завдання привертають увагу до змісту діяльності й мають необхідне інформаційне навантаження. Завдяки цьому студенти бачать результати, у них формується здатність до аналізу, самоаналізу, бачення альтернативи.

До проблеми, заданої викладачем в процесі професійно-орієнтованої діяльності з фізики, нами сформульовані такі вимоги:

- проблема повинна виявляти певну ситуацію, пов'язану з майбутньою професійною діяльністю студентів;
- наявність певного обсягу знань з фізики для вирішення проблеми, що пов'язана з труднощами;
- відчуття студентом труднощі, що включає породження нових думок на основі наявних знань і умінь.

Включення в процес навчання фізики професійно спрямованих завдань дозволяє формувати такі групи професійних якостей і умінь: ділові якості (професійна сфера): мобільність, дисциплінованість, працьовитість, прагматичність, заповзятливість; якості, що характеризують ставлення до інших людей (сфера взаємодії між людьми, сфера спілкування): доброзичливість, товариськість, відвертість, колективізм; якості, що характеризують ставлення до життя (емоційна сфера): життєрадісність, різнобічність, оптимізм, захопленість, активність; індивідуальні якості, що підвищують самооцінку (сфера власного “я”): охайність, самостійність, принциповість, оригінальність, організованість, ризикованість. Уміння інтелектуального, комунікативного, регулятивного, організаторського й дослідницького характеру, що визначають успішність

конкурентноздатної поведінки, дозволяють студентам ефективно опанувати обрану професію та здійснювати в майбутньому різноманітні професійні функції (уміння аналізувати ситуацію і робити адекватні висновки, творчо підходити до будь-якої справи, доводити її до кінця, складати резюме, самопрезентації, вести діалог, переговори, працювати на комп'ютері, користуватися базами даних, уміння, які спрямовані на самозайнятість, які розвивають комунікабельність, толерантність, уміння знаходити спільну мову з людьми, спілкуватися з роботодавцем, створювати правильний зовнішній вигляд здобувача, швидко адаптуватись у новому соціальному середовищі, дослідницькі уміння).

Процес формування професійних якостей і вмінь передбачає як наявність здібностей студентів, сформованих умінь, добраної інформації для засвоєння, підготовлених ситуацій для застосування цієї інформації тощо, так і створення необхідних умов їх для реалізації при вивченні фізики.

Третя умова – організація педагогічної рефлексії з метою формування конкурентноздатності майбутніх технологів харчової промисловості передбачає оцінку й аналіз власних професійних дій. Рефлексивні уміння, що формуються завдяки цій умові, пов'язані з контрольною-оцінною діяльністю майбутнього технолога, що спрямована на самого себе, саморегуляцію поведінки й діяльності, усвідомлення та оцінку навчальних і професійних дій, актуалізацію особистісних якостей, що відображають конкурентноздатність, розвиток здатності проектувати свій професійний розвиток; усвідомлення себе як суб'єкта навчально-професійної діяльності.

Рефлексивні процеси є не тільки показником усвідомленого ставлення до процесу навчання, але й інструментом, за допомогою якого здійснюється формування особистості студента.

На цей момент уже склалося загальне понятійне поле проблеми. Термін “рефлексія” вийшов з вузьконаукових рамок і стає широко відомим.

Рефлексія (від лат. *reflexio* – звернення назад) – форма теоретичної діяльності людини, яка спрямована на осмислення своїх власних дій і їхніх законів; діяльність самопізнання, що розкриває специфіку духовного світу людини. Зміст рефлексії визначений предметно-почуттєвою діяльністю.

Розуміння рефлексії як особистісної здатності, що визначає успішність навчання, знаходимо в дослідженні А. Бізяєвої, яка визначає рефлексію як чинник розвитку професіоналізму, що виявляється в здатності студента до постійного особистісного й професійного самовдосконалення і творчого зростання на основі психологічних

механізмів самоаналізу та саморегуляції.

Самосвідомість продуктивності своєї діяльності, професійних здатностей знімає проблему нерозв'язності професійних утруднень. У подоланні професійних утруднень рефлексія виявляється і ланцюжком внутрішніх сумнівів (обговорення із собою), що виникають у професійній діяльності, питань, проблем, труднощів, і пошуком варіантів відповіді на подію, що відбувається або очікується. Це, нарешті, співвіднесення себе, можливостей свого "Я" з тим, що потребує обрана професія.

Роль рефлексії в навчально-пізнавальній і творчій діяльності студента харчового коледжу полягає в такому:

– рефлексія необхідна при здійсненні навчально-пізнавальної й творчої діяльності;

– на основі рефлексії здійснюється управління навчально-пізнавальною діяльністю студента і її контроль;

– рефлексія є одним з основних механізмів розвитку навчально-пізнавальної діяльності студента, а також творчих починань;

– рефлексія необхідна при описі феноменології й механізмів діяльності студента для наступної трансляції й відтворення його навчально-пізнавальної діяльності.

Стосовно теми нашого дослідження організація професійно орієнтованої діяльності студентів харчових коледжів в процесі вивчення фізики немислима без педагогічної рефлексії, тому що ми не можемо просто озброїти його знаннями, уміннями й навичками з предмету, необхідно сформулювати основи професійної діяльності в рамках цього предмету, сформулювати відповідні професійні якості особистості майбутнього фахівця, створити передумови його професійного зростання.

Організація професійно-орієнтованої діяльності студентів коледжів в процесі вивчення фізики буде більш ефективною, якщо в цей процес впровадити такі організаційно-педагогічні умови: розвиток мотивації оволодіння професією на основі системи професійно орієнтованих знань, включення в професійно орієнтовану діяльність з метою розвитку професійних якостей і вмінь, організація педагогічної рефлексії.

Використана література :

1. Андреев В. И. Саморазвитие творческой конкурентоспособной личности / В. И. Андреев. – Казань, 1992. – 207 с.
2. Бизяева А. А. Рефлексивные процессы в сознании и деятельности учителя : автореф. дис. ... канд. психол. наук / А. А. Бизяева. – Спб. : ЛГПИ, 1993. – 23 с.
3. Зимняя И. А. Педагогическая психология / И. А. Зимняя. – Ростов-н/Д, 1997. – 480 с.
4. Борисова Н. В. Конкурентоспособность будущего специалиста как показатель качества и гуманистической направленности вузовской подготовки / Н. В. Борисова. – Набережные Челны, 1996.

5. Кулик Є. В. Підготовка майбутніх вчителів до дослідницької діяльності / Є. В. Кулик. – К., Дрогобич : Коло, 2004. – 381с.
6. Кух А. М. Організація навчально-пізнавальної діяльності учнів з фізики при використанні завдань етелонного характеру : автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. М. Кух. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 1998. – 24 с.
7. Лазарев В. С. Руководство педагогическим коллективом: модели и методы / под ред. В. С. Лазарева. – М. : ЦСЭИ, 1995. – 158 с.
8. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. / А. Н. Леонтьев. – М. : Политиздат, 1975. – 304 с.
9. Найн А. Я. Проблемы развития профессионального образования: региональный аспект / А. Я. Найн, Ф. Н. Ключев. – Челябинск : Изд-во Челябинского ин-та развития профессионального образования, 1998. – 264 с.

References :

1. Andreev V. I. Samorazvitie tvorcheskoy konkurentosposobnoy lichnosti / V. I. Andreev. – Kazan, 1992. – 207 s.
2. Bizyaeva A. A. Refleksivnye protsessy v soznanii i deyatelnosti uchitelya : avtoref. dis. ... kand. psikholog. nauk / A. A. Bizyaeva. – Spb. : LGPI, 1993. – 23 s.
3. Zimnyaya I. A. Pedagogicheskaya psikhologiya / I. A. Zimnyaya. – Rostov-n/D, 1997. – 480 s.
4. Borisova N. V. Konkurentosposobnost budushchego spetsialista kak pokazatel kachestva i gumanisticheskoy napravlenosti vuzovskoy podgotovki / N. V. Borisova. – Naberezhnye Chelny, 1996.
5. Kulyk Ye. V. Pidhotovka maibutnikh vchyteliv do doslidnytskoi diialnosti / Ye. V. Kulyk. – К., Дрогобич : Коло, 2004. – 381с.
6. Kukh A. M. Orhanizatsiia navchalno-piznavalnoi diialnosti uchniv z fizyky pry vykorystanni zavdan etelonoho kharakteru : avtoref. dys. ... kand. ped. nauk / A. M. Kukh. – К. : NPU imeni M. P. Drahomanova, 1998. – 24 s.
7. Lazarev V. S. Rukovodstvo pedagogicheskim kollektivom: modeli i metody / pod red. V. S. Lazareva. – М. : TsSEI, 1995. – 158 s.
8. Leontev A. N. Deyatelnost. Soznanie. Lichnost. / A. N. Leontev. – М. : Politizdat, 1975. – 304 s.
9. Nayn A. Ya. Problemy razvitiya professionalnogo obrazovaniya: regionalnyy aspekt / A. Ya. Nayn, F. N. Klyuev. – Chelyabinsk : Izd-vo Chelyabinskogo in-ta razvitiya professionalnogo obrazovaniya, 1998. – 264 s.

КИЛИМНИК С. Н. Организация профессионально-ориентированной деятельности студентов по физике в колледжах.

В статье представлен анализ условий организации профессионально-ориентированной деятельности студентов колледжей в процессе изучения физики. Предлагается научно-обоснованная методическая система организации работы студентов по физике.

Ключевые слова: профессионально-ориентированная деятельность, методическая система, организационно-педагогические условия, профессионального обучения.

KYLYMNYK S. M. Organization of professionally-oriented activities of students in physics in college.

The article presents an analysis of the arrangements professionally oriented education al activity of students in the study of college physics. Offered evidence-based system of methodical organization of independent work of students in physics.

Keywords: professional-oriented activities, methodical system, organization al and pedagogical conditions, vocation al training.