

ти її. За таких умов студенти вчаться сприймати матеріал на слух. Слід вибудовувати обговорення так, щоб виступили всі студенти із запитаннями або зауваженнями. Вони можуть не лише вказувати на переваги і недоліки доповіді, а й розвивати, розширювати її положення. Окрім того, доцільно призначати одного-двох рецензентів. Ефективною є практика письмових рецензій на доповідь і зачитування їх після виступу доповідачів. Це змушує рецензента серйозно підготувати рецензію.

Важливим завданням спецсемінару є вироблення у студентів вміння об'єктивно аналізувати доповіді і рецензії своїх товаришів, індивідуально і колективно обговорювати матеріал, дискутувати.

Усі охарактеризовані форми організування навчання у вищому навчальному закладі сприяють формуванню у студентів самостійності, вміння аналізувати, дискутувати, розвивають мислення і творчі здібності. Їх ефективність залежить від рівня компетентності викладачів, рівня розвитку студентів, їх інтересів, потреб і мотивів навчання, а також від того, наскільки їх зміст відповідає потребам практики і досягненням сучасної науки.

Самостійна навчально-пізнавальна діяльність студентів

Сучасному суспільству необхідні фахівці, здатні оперативно приймати нестандартні рішення, діяти творчо, самостійно. Основним засобом формування цих рис є самостійна навчально-пізнавальна діяльність студентів.

Самостійна навчально-пізнавальна робота студентів — різноманітні види індивідуальної і колективної діяльності студентів, які здійснюються ними на навчальних заняттях або в позааудиторний час за завданнями викладача, під його керівництвом, але без його безпосередньої участі.

Вона є завершальним етапом розв'язання навчально-пізнавальних завдань, які розглядалися на лекціях, семінарах, практичних і лабораторних заняттях. Адже знання можна вважати надбанням студента тільки за умови, що він приклав для їх здобуття свої розумові і практичні зусилля.

Самостійна робота студентів сприяє формуванню самостійності, ініціативності, дисциплінованості, точності, почуття відповідальності, необхідних майбутньому фахівцю у навчанні і професійній діяльності.

Важливим завданням викладача вищого навчального закладу є правильне організування самостійної роботи, забезпечення умов успішного її перебігу, що передбачає не лише базову, наукову, а й відповідну педагогічну його підготовку, вміння педагогічно доцільно активізувати пізнавальні сили студентів у навчальному процесі.

Щоб самостійна робота давала хороші результати, її необхідно планувати і організовувати у поєднанні з іншими формами навчання. Вирішальним у цьому є ретельний відбір викладачами і кафедрою змісту та обсягу навчального матеріалу для самостійного опрацювання студентами.

Положенням про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах передбачено, що самостійна робота студентів має становити не менше $1/3$ і не більше $2/3$ загального обсягу часу, відведеного на вивчення конкретної дисципліни. Така кількість годин дає змогу розвивати пізнавальну активність, формувати самостійність як рису особистості, здатність до творчого розв'язання сучасних виробничих завдань, вміння приймати рішення.

Визначаючи місце окремих предметів у самостійній роботі кафедри, слід враховувати специфіку предмета, його складність і дидактичну спрямованість. На виконання самостійної роботи в позааудиторний час відводиться 3—4 години на день, в т. ч. й у вихідні.

Щоб не перевантажувати студентів самостійною роботою, не позбавляти їх можливості раціонально розподіляти час для роботи над усіма предметами, нормуванням самостійної роботи мають займатися насамперед кафедри й деканати, а також методичні комісії факультетів.

Система керівництва індивідуальною самостійною роботою студентів охоплює: чітке її планування, детальне продумування її організування, безпосереднє або опосередковане керівництво з боку викладача, систематичний контроль за поетапними і кінцевим результатами самостійної роботи студентів, оперативне доведення до відома студентів оцінки результатів їх самостійної роботи і внесення відповідних корективів у її організування.

Види самостійної роботи студентів. Самостійну роботу студентів класифікують за різними критеріями.

1. З огляду на місце і час проведення, характер керівництва нею з боку викладача і спосіб здійснення контролю за її результатами виокремлюють:

- а) самостійну роботу студентів на аудиторних заняттях;
- б) позааудиторну самостійну роботу (самостійні заняття студентів);

в) самостійну роботу студентів під контролем викладача (індивідуальні заняття з викладачем).

2. За рівнем обов'язковості виокремлюють (В. Буряк):

а) обов'язкову, що передбачена навчальними планами і робочими програмами. Це виконання традиційних домашніх завдань, написання і захист курсових та дипломних робіт, а також ті види завдань, які студенти самостійно виконують під час ознайомлювальної, навчальної, виробничої і переддипломної практик;

б) бажану — наукова й дослідницька робота студентів, що полягає у самостійному проведенні досліджень, збиранні наукової інформації, її аналізі; до цієї ж категорії належать аудиторні потокові та групові заняття, участь у роботі наукового студентського товариства (гуртки, конференції, підготовка доповідей, тез, статей);

в) добровільну — робота в позааудиторний час, участь у внутрікафедральних, міжкафедральних, міжфакультетських, міжвузівських, всеукраїнських олімпіадах, конкурсах, вікторинах.

3. За видами діяльності виділяють:

а) навчально-пізнавальну (через мислення, аналіз, синтез тощо);

б) професійну (певні конкретні дії студента, що їх виконують спеціалісти на виробництві).

4. За рівнями мотивації виокремлюють:

а) самостійну роботу низького рівня (до самостійних дій студента спонукає викладач, допомагаючи йому практично і постійно контролюючи виконання);

б) самостійну роботу середнього рівня (до роботи хоча й спонукає викладач, але студент працює самостійно, контролюючи самого себе);

в) високого рівня (виконання завдання організовує і контролює сам студент).

Самостійна робота передбачає відтворювальні і творчі процеси в діяльності студента. З огляду на це виділяють три її рівні: репродуктивний (тренувальний), реконструктивний, творчий (пошуковий).

Репродуктивна самостійна робота виконується за певним зразком: розв'язування задач, заповнення таблиць і схем тощо. Пізнавальна діяльність студента виявляється у пізнанні, осмисленні, запам'ятовуванні. Метою такого типу самостійних робіт є закріплення знань, формування умінь і навичок. *Реконструктивна самостійна робота* передбачає перебудову рішень, складання планів, тез, анотацій, написання рефератів та ін. *Творча самостійна робо-*

та потребує аналізу проблемних ситуацій, отримання нової інформації. Студент самостійно обирає метод розв'язання завдання (навчально-дослідні завдання, курсові і дипломні роботи).

У педагогіці вищої школи виокремлюють ще дві взаємопов'язані підсистеми в організуванні самостійної роботи студентів — *систематичну самостійну роботу* (розподілену за днями невеликими обсягами) і *акордну* (комплексну і тривалу за часом). Такий поділ відображає ритм роботи вищої школи і на ньому може ґрунтуватися її планування, організування та управління нею. Його доцільно розглядати у нерозривній єдності з усіма типами репродуктивного, творчого і комбінованого варіантів самостійних робіт студентів.

На сучасному етапі в організації самостійної роботи студентів цікавим є застосування *випереджувальних завдань* (І. Трубавіна), тобто завдань, спрямованих на повне або часткове самостійне оволодіння матеріалом до його вивчення за програмою, а також на підготовку до його засвоєння на занятті. Особливість їх полягає в добровільності вибору та виконання. Розрізняють такі їх види:

а) за характером навчально-пізнавальної діяльності: *репродуктивні* (передбачають дії за готовим зразком, у типовій ситуації); *частково-пошукові* (вимагають дій у подібній ситуації, за загальним орієнтиром, складеним напівсамостійно); *творчі* (студент діє за самостійно складеним алгоритмом (сукупність дій, правил), у новій ситуації);

б) за часом виконання: *короткочасні* (розраховані на 1—2 дні); *середні за тривалістю* (виконуються протягом 2 днів — 2 тижнів); *довготривалі* (розраховані на виконання протягом до 2 місяців);

в) за обсягом: *дрібні* (вимагають вивчення окремого питання теми); *середні* (пов'язані з розглядом кількох взаємопов'язаних питань або невеликої теми); *великі* (охоплюють велику тему, розділ, курс);

г) за прийомами розумової діяльності: зорієнтовані на порівняння, класифікацію, аналогію, визначення головного, пояснення зв'язків між причиною та наслідками, аргументацію, доказ, узагальнення та конкретизацію, оцінювання тощо.

Випереджувальні завдання можна підбирати для індивідуальної і групової роботи. *Індивідуальні роботи* передбачають врахування реальних навчальних можливостей студентів при постановці завдання. Вони мають бути різними за складністю, обсягом, терміном виконання, ха-

рактором навчально-пізнавальної діяльності, якістю та кількістю джерел для виконання тощо. *Групові випереджувальні завдання* мають бути спільними для групи студентів (гомогенної чи гетерогенної), але зорієнтованими на самостійну роботу кожного, на основі чого здійснюється виконання завдання загалом.

Випереджальні завдання можна пропонувати до лекцій (завдання, спрямовані на самостійне ознайомлення з новим матеріалом за підручником, довідковою літературою, на збір фактичного матеріалу для доповнення); до семінарських занять (завдання, зорієнтовані на вивчення першоджерел, складання плану диспути, питань для «мозкового штурму», бесіди, проблемних питань, на складання плану семінарського заняття); до практичних занять (завдання, спрямовані на підготовку і проведення екскурсії, рольових і ділових ігор, добір фактичного матеріалу, складання планів, програм тощо).

Структура самостійної роботи студентів. Самостійну роботу студента слід вибудовувати з огляду на її мету і завдання. У її структурі виокремлюють такі компоненти (О. Рогова): орієнтаційно-мотиваційний, інструктивно-настановчий, процесуальний, корекційний, контрольньо-оцінювальний.

Орієнтаційно-мотиваційний компонент передбачає роботу, спрямовану на усвідомлення студентами мети конкретної діяльності та орієнтацію їх на виконання самостійної роботи. Для формування мотиваційної основи навчальної діяльності студентів використовують проблемні запитання та пізнавальні завдання, які сприяють усвідомленню потреби в нових знаннях, а також професійно-орієнтовані завдання, які розкривають роль і значення конкретного навчального матеріалу у становленні професійної майстерності студентів. Це завдання на виявлення безпосередніх зв'язків конкретних тем навчальних дисциплін з виробництвом, підбір додаткового матеріалу з теми, що стосується майбутньої професійної діяльності, анотування новинки наукової і професійної літератури. *Інструктивно-настановчий компонент* охоплює ознайомлення студентів із особливостями роботи з навчальним матеріалом різних видів, визначення конкретних завдань, обсягу роботи тощо. *Процесуальний компонент* пов'язаний з безпосереднім виконанням студентами самостійної роботи. *Корекційний компонент* передбачає надання допомоги студентам у подоланні труднощів і виправленні помилок. Сутність *контрольно-оцінювального компонента* полягає у здійсненні

контролю процесу самостійної роботи студентів: викладач аналізує характер, повноту, зміст, доцільність вибору студентами способів діяльності та оцінює їх. Оцінювання супроводжується цільовою настановою з метою забезпечення переходу студентів на вищий рівень самостійної діяльності.

Організування самостійної роботи студентів передбачає: забезпечення студентів методичними рекомендаціями з вивчення усіх дисциплін у вигляді навчальних посібників; використання роздаткового матеріалу, у т. ч. текстів лекцій; створення відеопосібників і умов для роботи з ними; збільшення випуску навчально-методичних посібників вищим навчальним закладом; збільшення читальних залів, дисплейних класів; впровадження індивідуальних консультацій студентів.

Наукове організування самостійної роботи студентів. Самостійна робота студентів вищих навчальних закладів повинна ґрунтуватися на наукових засадах.

Наукове організування самостійної роботи студентів (НОСРС) — система заходів з упровадження досягнень науки і передового педагогічного досвіду в організуванні самостійної роботи студентів з метою підвищення її ефективності.

Така робота пов'язана передусім з перебудовою набутої за час навчання в загальноосвітній школі системи самостійної роботи.

Наукове організування самостійної роботи студента передбачає його вміння спостерігати явища та збирати факти, проникати в сутність явища, що вивчається, і пов'язувати в єдине ціле різні, на перший погляд, процеси; вміння узагальнювати, розширювати і поглиблювати знання; здатність поставити науковий експеримент і зробити на його основі правильні висновки; вміння мислити аналогіями, моделювати, передбачати, фантазувати тощо.

Така форма самостійної роботи студентів покликана звільнити їх від сліпого наслідування, навчити працювати творчо, сформувані вимогливість до себе й до інших.

Одним із основних аспектів наукового організування самостійної роботи є техніка пошуку інформації. Йдеться про чітке уявлення про загальну систему науково-технічної інформації і тих можливостей, які дає використання всіх джерел інформації; знання всіх можливих джерел інформації за фахом; уміння вибрати найраціональнішу схему пошуку відповідно до завдань і умов діяльності; навички використання бібліографічних і допоміжних матеріалів.

Джерела інформації поділяють на первинні і вторинні. До *первинних* належать книги, документи, періодичні видання, спеціальні видання, а також джерела, які не публікуються (дисертації, депоновані рукописи, архівні документи). До *вторинних* відносять різноманітні інформаційні видання: довідкову літературу, каталоги, картотеки, бібліографічні видання.

Книга є найважливішим джерелом масової науково-технічної інформації. Тому кожен студент повинен вміти самостійно опрацювати її. Цільову спрямованість читання студента визначає тема його творчого пошуку. Передусім він має знайти ту літературу, яка б сприяла удосконаленню процесу навчання і праці, поглибленню його знань.

Ефективність процесу роботи з книгою залежить не тільки від швидкості, а й від способу читання. Найпоширенішими способами читання (за І. Радченко) є такі:

1. Попереднє читання. Воно передбачає читання з опрацюванням з допомогою словників і довідників невідомих слів, іноземної лексики, наукових термінів і понять.

2. Наскрізне читання. Сутність його полягає в уважному прочитанні всього матеріалу. Цей вид читання застосовують за необхідності охопити зміст всього розділу, статті, книги.

3. Вибіркове читання. Цей спосіб передбачає певний відбір матеріалу з метою його поглибленого вивчення. Він визначається інтересами і практичними потребами читача. Вдаються до нього за необхідності знайти відповідь на певне запитання.

4. Повторне читання. Зорієнтоване воно на повернення до того матеріалу, що дуже потрібний або не цілком зрозумілий; передбачає ґрунтовне осмислення його.

5. Аналітичне читання, або читання з опрацюванням матеріалу. Цей вид читання передбачає критичний розбір змісту з метою глибокого його вивчення, конспектування найістотнішого. Його використовують під час роботи з першоджерелами. Воно супроводжується виписуванням фактів, цитат, висновків на картки, складанням тез, рефератів тощо.

6. Партитурне (швидкісне) читання. Сутність його полягає в швидкому ознайомленні з книжкою за великої швидкості читання (за 1,5—2 години прочитується до 200—300 сторінок).

7. Змішане читання. Полягає воно в застосуванні різних видів читання залежно від змісту матеріалу, цілей і завдань його вивчення.

Яким би способом читання студент не користувався, він повинен виробити для себе систему читання. Для цього

вчені (В. Атаманюк і Р. Гуревич) пропонують такий алгоритм:

- прочитати текст повністю;
- відповісти на запитання: «Що хотів сказати автор?»;
- з'ясувати, чи збігається відповідь з назвою теми тексту; якщо так, то можна приступати до детального вивчення матеріалу;
- прочитати абзац навчального тексту;
- відповісти на запитання: «Про що йдеться у цьому абзаці?»;
- записати перший пункт плану: коротко, своїми словами, у вигляді називного речення чи запитання;
- прочитати новий абзац і виконати ті ж самі дії;
- прочитавши весь текст, відповісти на запитання: «Що є головним у ньому?». З'ясувати, чи збігається теперішня відповідь з попередньою. Якщо так, то читач уміє виділяти головне в тексті при ознайомленні з ним. Якщо ж між першою і другою відповідями існує розбіжність, то слід встановити, чому. Внаслідок такого аналізу легко виділити головне в тексті;
- переглянути ще раз пункти плану і відкинути ті, що не мають зв'язку з головним;
- ще раз прочитати текст і на певний пункт плану записати коротку відповідь;
- прочитати свій план (тези) опрацьованого матеріалу;
- виділити з тексту аргументи, за допомогою яких автор доводить головне (тезу);
- подати у вигляді схеми, алгоритму шлях доведення тези, що допоможе усвідомити логічну структуру навчального матеріалу;
- обміркувати, чи можна викласти матеріал стисліше; скласти свій план його викладу;
- переказати зміст опрацьованого матеріалу самому собі, спершу користуючись планом (тезами), а відтак по пам'яті; переказати його товаришеві, вислухати його зауваження.

Після такого самоконтролю можна стверджувати, що матеріал засвоєно.

Економія часу і енергії читача досягається не лише швидкістю читання і запису, а й умінням правильно обрати і реалізувати раціональний вид запису (план, тези, конспект, анотація, рецензія, реферат та ін.).

Планом називають короткий, логічно побудований перелік запитань, який розкриває зміст прочитаного матеріа-

лу. У ньому немає конкретного викладу матеріалу, а є структура, що визначає зміст. Щоб скласти план, слід вміти виділяти головні думки, встановлювати співвідношення, зв'язки між ними, чітко і коротко формулювати їх.

Тези (грец. *thesis* — положення, твердження) — це стисло сформульовані основні думки, положення прочитаного матеріалу. Якщо кожен пункт плану — це запитання, то тези є узагальненою, короткою відповіддю на нього. Вони виражають сутність, але не розкривають змісту.

Конспект (лат. *conspectus* — огляд) являє собою короткий виклад прочитаного матеріалу, доповіді, лекції, статті. Маючи в основі план і тези або план у тезовій формі, легко залучити для їх розкриття фактичний матеріал. Конспект містить не лише констатуючу, а й аргументуючу частину: приклади, доведення виучуваного матеріалу, власні думки тощо.

Анотація (лат. *annotatio* — зауваження, примітка) — це невелика (10—20 рядків) узагальнювальна характеристика книги або статті, що інколи містить і їх оцінку; служить для ознайомлення зі змістом книги, а також для орієнтування в пошуках потрібного матеріалу.

Реферат (лат. *refere* — доповідати, повідомляти) це великий цілісний виклад матеріалу, у якому коротко, але з мотивуванням, визначеннями і висновками викладено основні ідеї, положення статті або кількох статей, книг; інколи дається власне ставлення до них.

Рецензія (лат. *recensio* — огляд, обстеження) — це коротка оцінка виучуваного матеріалу. У ній дається виклад суті проаналізованого матеріалу (статті, книги, доповіді, лекції), розглядається зміст його і форма, відзначаються переваги і недоліки, робиться узагальнення. Оцінні судження мають бути переконливо аргументовані.

Цитата (нім. *Zitat*, лат. *cito* — наводжу) — дослівно відтворений фрагмент з книги. Використовують її для підтвердження власної думки; необхідно вказати автора, назву його роботи, місце і рік видання, а також сторінку.

Усі наведені види записів використовуються в різних комбінаціях, залежно від поставлених цілей і завдань самостійної роботи.

Контроль за самостійною роботою студентів. Контроль за самостійною роботою студентів виконує дві функції: *коригуючу* (полягає у своєчасному виявленні помилок) і *стимулюючу* (є своєрідним зовнішнім поштовхом до діяльності).

Відповідно до цих функцій виділяють два види контролю: за процесом і за результатом (С. Заїка). *Контроль за процесом* передбачає пильну увагу за кожним «кроком»

виконуваної діяльності. При цьому поточна діяльність порівнюється з еталонною, запрограмованою діяльністю. *Контроль за результатами* передбачає повну свободу студентів у здійсненні процесу діяльності, але ставить їх перед необхідністю вчасно подати конкретний результат. Такий контроль доцільний щодо самостійної роботи, бо кінцевий її результат завжди відображений в конкретних формах: креслення, конспект, реферат, усна відповідь тощо.

Контролюючи самостійну роботу студентів, слід виходити з того, що головним у ній є сама її структура як діяльності, передусім її мотиви, цілі: чим спонукається самостійна робота; на розв'язання яких проблем вона спрямована; чому ці проблеми цікавлять студента тощо. Тобто основним об'єктом в самостійній роботі, який підлягає контролю, є знайдені і випробувані студентом шляхи пошуку, постановки і розв'язання проблем.

До ефективних форм контролю за самостійною роботою студентів відносять рефлексивний контроль, індивідуальні співбесіди, письмові завдання за пропущеними темами і контрольні роботи, реферати, ділові ігри, колоквіуми та ін.

Рефлексивний (лат. reflexio — відображення; роздуми, сумніви) *контроль* — контроль у формі обміну думками між студентом і викладачем у рівноправному діалозі. Студент інформує викладача про шляхи пошуку і конкретизації проблем. Викладач уточнює окремі нюанси цих шляхів, намагаючись визначити неточності і помилки, щоб підказати студентові, підкоригувати його дії. Такий діалог не є контролем у прямому сенсі цього слова, оскільки в ньому немає чіткого протиставлення позицій контролюючого і контрольованого. Рефлексивний контроль фактично поєднує переваги контролю за процесом і контролю за результатом і долає їх обмеженість.

Індивідуальні співбесіди. Їх проводять за навчальним розкладом і в позанавчальний час. Така форма контролю доцільна зі студентами, які пропустили одне чи кілька навчальних занять або отримали незадовільну оцінку, відстають у навчанні. Вивчивши рівень підготовки таких студентів і причини їх відставання, викладач повинен розробити та запропонувати індивідуальні завдання і періодично контролювати їх виконання.

Індивідуальні співбесіди проводять також з кращими студентами. Вони зумовлені бажанням викладача зорієнтувати студента на ефективнішу самостійну роботу для самовдосконалення як майбутнього фахівця.

Співбесіди з метою контролю за самостійною роботою студентів доцільні щодо тем навчального курсу, які не висвітлювалися під час лекцій чи семінарських занять. Для проведення такої співбесіди викладач повинен дати студентам конкретне завдання і визначити літературу, з якою студент має ознайомитись. До тем, які пропонуються студентам на самостійне опрацювання, повинні бути підготовлені відповідні методичні вказівки.

Письмові завдання і контрольні роботи. Письмові завдання практикують за пропущеними темами курсу, що зобов'язує студента самостійно опрацювати ці теми. Контрольні роботи доцільно проводити після вивчення однієї чи кількох тем курсу. Їх результати можуть враховуватись під час проведення заліку чи іспиту з навчальної дисципліни.

Реферати. У процесі написання реферату студент може звертатися до викладача з різними запитаннями. Викладач, консультуючи студента, виявляє рівень його знань з певної теми.

Ділова гра. Використовують її під час обговорення питань, які потребують експертної оцінки або виконання ролі. Кожен студент може виступати у ролі експерта з якоїсь проблеми, заздалегідь самостійно вивчивши додаткові матеріали.

Колоквіуми. Їх результативність залежить від чіткої організації: визначення переліку тем, які виносяться на обговорення, та необхідної спеціальної літератури, своєчасне доведення їх до відома студентів. Під час самостійної підготовки студентів до колоквіуму викладач за потреби консультує їх, спрямовуючи пізнавальну діяльність студентів на усвідомлення сутності матеріалу і виявлення знань. Колоквіум доцільно проводити з невеликою групою студентів, що забезпечує їх активність не тільки під час підготовки до нього, а й у процесі його проведення.

Важливими для творчої взаємодії студентів і викладачів в системі самостійної роботи студентів є психологічна і практична готовність викладача до аналізу і оцінювання власної діяльності з організування самостійної роботи студентів. *Психологічна готовність* виражається у формуванні потреби в самоаналізі і самооцінці своєї діяльності в процесі управління самостійною роботою студентів, а *практична* — у засвоєнні методик та інструментарію наукової діяльності.

Педагогічно доцільно організована самостійна робота студентів спонукає їх отримувати навчальну інформацію з різноманітних джерел (від підручника — до Internet), фор-

мує в них навички самостійного планування і організації власного навчального процесу, що забезпечує перехід до неперервної освіти (самоосвіти) після завершення навчання у вищому навчальному закладі, дає змогу максимально використати сильні якості особистості завдяки самостійному виборowi часу та способів роботи, джерел інформації.

Науково-дослідна робота студентів (НДРС)

Науково-дослідна робота студентів вищого навчального закладу є одним із напрямів їх самостійної роботи, важливим чинником підготовки висококваліфікованих спеціалістів.

Загальні засади НДРС. Науково-дослідна робота студентів охоплює два взаємозв'язаних аспекти:

а) навчання студентів елементів дослідної діяльності, організації і методики наукової творчості;

б) наукові дослідження, які здійснюють студенти під керівництвом професорсько-викладацького складу.

Зміст і характер науково-дослідної роботи студентів визначаються:

— проблематикою науково-дослідної і науково-методичної діяльності кафедр, факультетів, вищого навчального закладу загалом;

— тематикою досліджень, що здійснюються кафедрами у творчій співпраці із виробництвом;

— умовами дослідної роботи студентів, наявністю бази дослідження, можливостей доступу до потрібної наукової інформації, наявністю комп'ютерної техніки, наявністю кваліфікованого наукового керівництва.

Зміст і структура НДРС забезпечує послідовність її засобів і форм відповідно до логіки і послідовності навчального процесу. Це зумовлює спадкоємність її методів і форм від курсу до курсу, від кафедри до кафедри, від однієї дисципліни до іншої, поступове зростання обсягу і складності набутих студентами знань, умінь і навичок у процесі виконання ними наукової роботи.

Науково-дослідна діяльність студентів вищого закладу освіти здійснюється в таких напрямках:

— науково-дослідна робота як невід'ємний елемент навчального процесу, що належить до календарно-тематичних та навчальних планів, навчальних програм і є обов'язковою для всіх студентів;