

Методичні рекомендації до самостійної роботи студентів з дисципліни «Специфіка та безпека нанотехнологій»

Самостійна робота студентів (СРС) з дисципліни «Специфіка та безпека нанотехнологій» є одним з видів навчального процесу студентів. Метою планування СРС є оптимальний розподіл за змістом і трудомісткістю для студентів і викладачів матеріалу за дисципліною і забезпечення умов, необхідних для ритмічного і якісного засвоєння дисципліни. Цей вид роботи є обов'язковим для виконання. При самостійному виконанні різних видів завдань студент вчиться приймати самостійно рішення, аналізувати і вивчати новий матеріал, працювати з періодичною літературою.

Кінцевою метою СРС з дисципліни «Специфіка та безпека нанотехнологій» є:

- систематизація і закріплення отриманих теоретичних знань і практичних умінь студентів;
- поглиблення і розширення теоретичних знань;
- формування умінь використати різні інформаційні джерела: нормативну, правову, довідкову документацію і спеціальну літературу;
- розвиток пізнавальних здібностей і активності студентів, творчої ініціативи, самостійності, відповідальності і організованості;
- формування самостійності мислення, здібностей до саморозвитку, самовдосконалення і самореалізації;
- розвиток дослідницьких умінь.

В якості форм і методів контролю поза аудиторної самостійної роботи студентів можуть бути використані семінарські зайняття, заліки, тестування, самозвіти, реферати, контрольні роботи, захист творчих робіт та ін.

Критеріями оцінки результатів поза аудиторної самостійної роботи студента є:

- рівень засвоєння студентом учбового матеріалу;
- уміння студента використати теоретичні знання при виконанні практичних завдань;
- сформованість загальних і професійних компетенцій;
- обґрунтованість і чіткість викладу відповіді;
- оформлення матеріалу відповідно до вимог.

Контроль результатів поза аудиторної самостійної роботи студентів може здійснюватися в межах часу, відведеного на обов'язкове учбове зайняття і поза аудиторну самостійну роботу студентів, може проходити в письмовій, усній або змішаній формі, з представленням продукту творчій діяльності студента.

Види самостійної роботи :

- **по оволодінню знаннями:** читання тексту підручника, додаткової літератури; складання плану; складання таблиці; учбово-дослідницька робота;

- **по закріпленню і систематизації знань:** робота з конспектом лекції; робота з підручником, додатковою літературою; підготовка доповідей до виступу на семінарі; підготовка рефератів, доповідей;

- **по формуванню умінь і навичок:** вирішення проблемних питань.

Складання опорного конспекту.

Знайомство з першоджерелами курсу спрямоване на набуття студентом навичок самостійного мислення, рефлексії і саморефлексії. А це передбачає роботу з науковою, законодавчо-нормативною та довідковою літературою і формування здібностей по її застосуванню в аргументації власної позиції при розгляді певних проблем. Студент повинен навчитися самостійно опрацьовувати літературу, визначати головну проблематику, понятійний апарат, які в ній застосовуються, і формувати власну точку зору, яка повинна базуватися на законодавчо-нормативних вимогах (критеріях) щодо проблемного питання.

Важливою складовою СРС є складання опорного конспекту. Вивчення матеріалу рекомендується супроводжувати складанням короткого конспекту, фіксуючи в ньому основні відомості по темі, що вивчається. Записи в конспект доцільно робити тільки після того, як матеріал вивчений і повністю зрозумілий. У конспект можна поміщати питання для самоперевірки і короткі відповіді на них. Складання повноцінного конспекту сприяє якісному засвоєнню дисципліни, а його наявність дозволяє в короткий термін відновити в пам'яті основні положення і питання дисципліни, не прибігаючи до допомоги підручників.

Опорний конспект покликаний виділити головні об'єкти вивчення, дати їм коротку характеристику, використовуючи символи, відобразити зв'язок з іншими елементами. Основна мета опорного конспекту - полегшити запам'ятовування. У його складанні використовуються різні базові поняття, терміни, знаки (символи) - опорні сигнали. Опорний конспект - це найкраща форма підготовки до відповіді і в процесі відповіді.

Вимоги до оформлення.

1. Уважно прочитайте текст. Уточніть в довідковій літературі незрозумілі слова.

При запису не забудьте винести довідкові дані на поля конспекту;

2. Виділіть головне, складіть план;

3. Коротко сформулюйте основні положення тексту, відмітьте аргументацію автора;

4. Законспектуйте матеріал, чітко наслідуючи пункти плану.

5. При конспектуванні намагайтеся виразити думку своїми словами.

6. Записи слід вести чітко, ясно.

7. Грамотно записуйте цитати. Цитуючи, враховуйте лаконічність, значущість думки.

8. У тексті конспекту бажано приводити не лише тезові положення, але і їх докази.

9. При оформленні конспекту необхідно прагнути до місткості кожної пропозиції.

Думки автора книги слід викладати коротко, піклуючись про стиль і виразність написаного.

10. Число додаткових елементів конспекту має бути логічно обґрунтованим, записи повинні розподілятися в певній послідовності, що відповідає логічній структурі твору. Для уточнення і доповнення необхідно залишати поля. Оволодіння навичками конспектування вимагає від студента цілеспрямованості, повсякденної самостійної роботи

Основні види систематизованого запису прочитаного:

1. Анотування - гранично короткий зв'язний опис проглянутої або прочитаної книги (статті), її змісту, джерел, характеру і призначення;

2. Планування - коротка логічна організація тексту, що розкриває зміст і структуру матеріалу, що вивчається;

3. Тезування - лаконічне відтворення основних тверджень автора без залучення фактичного матеріалу;

4. Цитування - дослівне виписування з тексту витримок, витягань, що найбільш істотно відбивають ту або іншу думку автора;

5. Конспектування - короткий і послідовний виклад змісту прочитаного. Доповіді виконуються на листах формату А4 відповідно до представлених в методичних рекомендаціях вимог.

Підготовка доповідей.

Доповідь - цей усний виступ на задану тему. В учбових закладах час доповіді, як правило, складає 5-15 хвилин.

Цілі доповіді :

1. Навчитися переконливо і стисло викладати свої думки в усній формі. (Ефективно продавати свій інтелектуальний продукт).

2. Донести інформацію до слухача, встановити контакт з аудиторією і отримати зворотний зв'язок.

Вимоги до оформлення.

Важливо при підготовці доповіді враховувати три його фази: мотивацію, переконання, спонукання.

Основний зміст виступу повинен відбивати суть, головні підсумки: новизну і значущість матеріалу. Свій виступ доповідач будує на основі читання (краще переказ) заздалегідь підготовленого тексту. Доповідач повинен розуміти, що за певний час він повинен викласти інформацію, здатну розширити існуючі межі уявлень по відповідній темі.

Зміст доповіді і аргументацію доповідей на питання слід підготувати таким чином, щоб вони були зрозумілі слухачам.