	Система менеджменту якості НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС навчальної дисципліни «Нарисна геометрія»	Шифр документа	СМЯ НАУ П НМК 10.01.03 – 01 – 2017
			стор. 1 з 2

Методичні рекомендації для студентів щодо самостійного вивчення навчальної дисципліни

За робочою навчальною програмою навчальної дисципліни «Нарисна геометрія» передбачається самостійна робота студентів наступного змісту та обсягу:

№ пор.	Зміст самостійної роботи студента	Обсяг (годин)
1	2	3
1 семестр		
1.	Опрацювання лекційного матеріалу	19
2.	Підготовка до лабораторних занять	16
3.	Виконання домашніх завдань №1 і №2	16
4.	Підготовка до модульних контрольних робіт	6
Усього за навчальною дисципліною		57

Опрацювання лекційного матеріалу

Конспект лекцій за умови його належної якості є ефективним засобом запам'ятовування і засвоєння студентом теоретичного матеріалу, першим помічником при підготовці до занять та екзаменів.

Конспект лекцій повинен бути відповідно структурованим. Необхідно нумерувати назви тем та питань, виділяти визначення і теореми, відтіняти значущі фрагменти лекцій. Способи можуть бути різні, наприклад: ЛЕКЦІЯ 1; Питання 1.1; Визначення 2; Теорема.

Можна використовувати різні шрифти, олівці різних кольорів тощо. Проте не слід зловживати одночасним застосуванням багатьох засобів.

Конспект лекцій повинен бути переказом, а не диктантом. Звичайно, слід точно записувати назви, визначення і теореми. Проте матеріал запам'ятовується краще, якщо речення «пропускаються через себе», засвоюються та записуються власними словами. Потрібно піклуватись про надання тексту компактного вигляду завдяки застосуванню мнемонічних скорочень, умовних позначень, таблиць тощо.

Нарисна геометрія відноситься до точних наук. Головна відмінність нарисної геометрії полягає у її методі проєкцій, коли розв'язок технічної задачі досягається графічно. Тому конспект лекцій з нарисної геометрії містить зазвичай багато рисунків і креслеників. Наочні зображення слід привчатися малювати від руки, зберігаючи пропорції фігур, заданих у підручнику або накреслених на дошці. Розміри зображень мають бути настільки великими, щоб можна було розрізнити всі подробиці побудов. Поряд слід записувати алгоритм просторового розв'язку задачі за заданими вихідними умовами.


Розв'язок задач слід вести із використанням креслярських інструментів. Для виділення послідовності етапів розв'язування задачі доцільно застосовувати олівці різних кольорів або виконувати тонування різної інтенсивності. Конче потрібними є короткі пояснення кожного етапу розв'язку, які доцільно розміщувати на тих самих сторінках, що й кресленики. Пояснення з побудов необхідно ув'язувати з просторовим алгоритмом, використовуючи прийняті позначення і символи.

В день, коли відбулася лекція, удома треба уважно прочитати конспект, виділивши незрозумілі місця, незакінчені рисунки. Конспект слід доповнити матеріалом за підручником.

Якщо якийсь матеріал залишився незрозумілим, необхідно підготувати запитання лектору на консультації або асистенту перед лабораторним (практичним) заняттям.

Підготовка до лабораторних занять

Перед лабораторним заняттям необхідно повторно прочитати конспект, відповіді на запитання самоконтролю, розв'язати рекомендовані задачі.

	Система менеджменту якості НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС навчальної дисципліни «Нарисна геометрія»	Шифр документа	СМЯ НАУ П НМК 10.01.03 – 01 – 2017
			стор. 2 з 2

Розв'язування задач у графічній інтерпретації значно полегшує сприйняття об'єктів простору, адже у вигляді креслеників виражають технічні ідеї.

Розв'язувати задачі нарисної геометрії слід у такій послідовності:

- проаналізувати умову задачі;
- визначити шукані фігури і їхні параметри;
- скласти алгоритм розв'язування задачі в просторі;
- розв'язати задачу на кресленику за просторовим алгоритмом;
- перевірити отримані результати.

Проведіть хронометраж витрат часу для самостійного виконання завдань. З'ясуйте, де витрачається зайвий час. Надалі намагайтеся позбутися цих вад.

Точне розв'язування позиційних і метричних задач нарисної геометрії досягають, застосовуючи комп'ютерну графіку.

Виконання домашнього завдання

Метою розрахунково-графічного домашнього завдання (ДЗ) є набуття студентами вмінь та навичок геометричного моделювання за методом двох зображень.

Виконуючи ДЗ, слід дотримуватись вимог наступних стандартів Єдиної системи конструкторської документації:

- ГОСТ 2.301 – 68 Форматы;
- ГОСТ 2.302 – 68 Масштабы;
- ГОСТ 2.303 – 68 Линии;
- ГОСТ 2.304 – 81 Шрифты чертежные.

Зміст задач ДЗ.

1. ПОЗИЦІЙНІ І МЕТРИЧНІ ЗАДАЧІ З ТОЧКИ, ПРЯМОЇ, ПЛОЩИНИ НА ПРИКЛАДІ ГЕОМЕТРИЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ШАСІ ЛІТАКА.
2. ПЕРЕРІЗ І РОЗГОРТКА БАГАТОГРАННИКА.
3. ПОБУДОВА ОБВОДІВ. ПЕРЕРІЗ І РОЗГОРТКА КРИВОЛІНІЙНОЇ ПОВЕРХНІ
4. ВЗАЄМНИЙ ПЕРЕТИН ПОВЕРХОНЬ.
5. ПОБУДОВА АКСОНОМЕТРІЇ ГЕОМЕТРИЧНОГО ТІЛА