

матеріалу і потім іншим членам групи пройти цей тест. Для складання своїх тестів і відповідей на чужі необхідно досить серйозно ознайомитись з матеріалом, а дух змагання покращує відношення до навчання.

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК З ТЕМК

Викладач Булашенко А. В., ШСумДУ

Навчальний посібник «Теорія електричних та магнітних кіл» призначений для самостійної роботи студентів ВНЗ, які навчаються за напрямком «Системна інженерія» [1-3]. Він структурований: містить дві частини, кожна з яких складається з окремих розділів. Кожна частина окрім основної частини містить вступ, додатки та перелік літератури. Кожна глава його теж структурована і має такі підрозділи: теоретичний матеріал за темою розділу, приклади розв'язування задач з елементами моделювання у програмі EWB та питання для самоперевірки.

Середня кількість задач однієї глави складає 25, але численність їх у кожній главі - суттєво розрізняється. Кожна глава містить розділ «Приклади розв'язування задач», що дає змогу студенту, який немає ще відповідних навичок рішення задач, познайомитися з методикою розв'язання типових задач, потім вже самостійно приступити до рішення подібних задач і виробки навичок. Задачі умовно можна класифікувати на якісні (для свого розв'язання не потребують числових розрахунків, а лише знань основних законів електротехніки чи законів ірностей, та кількісні (для розв'язання необхідно провести числові розрахунки), які у межах посібника розташовані без будь-якого порядку. Кількісні задачі можна умовно розділити на прості (для рішення студент виконує одну, максимум - дві дії) та більш складні. Але кількісного критерію оцінки складності задач не розроблено. Умовно задачу вважають складною, якщо студенту для її розв'язання необхідно виконати евристичні дії чи скласти систему рівнянь з трьома невідомими.

Теорія та задачі за проблематикою, змістом, кількістю скореговані з відповідною теорією підручників, що містяться у списку літератури та охоплювати усі глави, розділи.

Додатки до посібника містять лише такі, без яких неможливо розв'язувати задач та розуміння теорії, причому у тексті на них є

посилання. Також додатки містять умови для розрахункових робіт, що виконують студенти за варіантами.

Зміст задач та теоретичного матеріалу наближений до реального життя, відповідної галузі промисловості, для якої виконується підготовка студента, тобто до майбутньої спеціальності. В умовах задач відбивається термінологія, назви специфічних механізмів чи пристроїв відповідної галузі. Особливо це стосується розділів посібника, як «Трансформатори», «Перехідні процеси» тощо. У кожному розділі є чітка послідовність викладення матеріалу. Кожна глава має послідовне викладення матеріалу та задачі, в яких фігурують терміни, з якими студент вже ознайомився з теорії поточного чи попереднього розділу.

Сформулюємо вимоги, яким відповідає сучасний посібник з ТЕМК:

1. Охоплює усі глави дисципліни «ТЕМК» для відповідної спеціальності;
2. Спрямовується на самостійну роботу студента і містить: розділи, де викладена методика розв'язання типових задач; питання для самоперевірки, після виконання яких студент може самостійно перевірити вироблені ним навички та рівень підготовки.
3. Задачі мають ієрархію, класифікацію: якісні та кількісні, прості та підвищеної складності; розрахунково-графічні, причому розміщені у посібнику спочатку прості, а вже потім - більш складні.
4. Умови задачі сформульовані коротко, чітко, без зайвих даних. Багато з них мають і практичну, дослідницьку перевірку результатів у програмі моделювання електричних та магнітних кіл EWB.
5. Перелік основної літератури містить вичерпне джерело літератури, на основі якої і був підготовлений даний посібник.
6. Формули, коефіцієнти, одиниці виміру подані у системі СІ. Точність вихідних даних, числових розрахунків не перевищує двох десяткових знаків, як це робиться у інженерних розрахунках.
7. У додатках розміщуються матеріал, який є необхідним та достатнім для нього, без якого неможливо обійтись, причому у тексті посібника на нього є посилання. Умови задач, результати її розв'язання не суперечать їй.

1. Булашенко А. В. Теорія електричних та магнітних кіл: Частина 1 – Усталені режими у лінійних електричних колах із зосередженими параметрами Навчальний посібник. – Шостка, 2010. – 598с.

2. Булашенко А. В. Теорія електричних та магнітних кіл: Частина 2 – Усталені та перехідні режими у лінійних електричних та магнітних колах: Навчальний посібник. – Шостка, 2010. – 546с.

3. Булашенко А. В. Перехідні процеси у лінійних електричних колах із зосередженими параметрами та методи їх розрахунку: Навчальний посібник. – Шостка, 2010. – 147с.

4. Булашенко А. В. Розробка віртуальних лабораторних робіт із дисципліни «ТЕМК» // Збірник тез до науково-методичної конференції, м. Конотоп, 27 квітня 2009.

ГРА ЯК МЕТОД АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Вчитель Антоненко Н.В., Конотопська гімназія

Ми чомусь переконані, що для гри повинне бути якесь окреме місце, і цим вся участь гри у вихованні обмежується. А я стверджую, що дитяча організація повинна бути пронизана грою... У дитячому віці гра – це норма, і дитина повинна завжди грати, навіть коли робить серйозну справу.

А.С.Макаренко

У зв'язку із збільшенням розумового навантаження на уроках математики вчитель має замислитися над тим, як підтримати інтерес учня до матеріалу упродовж усього уроку. Саме такий підвищений інтерес, авторитет знань, індивідуальне відповідальне ставлення школярів до навчальної діяльності можна успішно реалізувати завдяки технології ігрових форм навчання.

О.М.Леонтьєв довів, що дитина опановує більш широке, безпосередньо їй недоступне коло дійсності тільки в грі. У жодних видах своєї діяльності людина не демонструє такого самозабуття, оголення психофізичних, інтелектуальних здібностей, як у грі. Школа гри є такою, що в ній дитина – й учень, й учитель одночасно.

Дидактична гра – це вид діяльності, залучившись до якої, діти навчаються, формується звичка зосереджуватися, мислити самостійно, розвивається увага, прагнення до знань.

Розглянемо основні структурні компоненти дидактичної гри:

Ігровий задум – перший структурний компонент гри, закладений у дидактичне завдання, що необхідно виконати під час навчання.