

РОЗДІЛ II ПРОЕКТУВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ СЕРЕДОВИЩ З ФІЗИКИ ЯК МЕТОДИЧНА ПРОБЛЕМА

РОЛЬ САМООЦІНКИ І САМОАНАЛІЗУ ПРИ ВИКОНАННІ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ФІЗИКИ

Бацуровська І. І.

Миколаївський аграрний університет

Якісна освіта розглядається сьогодні як один з індикаторів високої якості життя, інструмент соціальної та культурної злагоди й економічного зростання. Найголовнішими ідеями сьогодення освіти є створення навчального середовища, що сприяє розвитку особистості студента, який здатний самостійно знаходити, оцінювати й використовувати одержану інформацію.

Необхідність змін у традиційній системі навчання фізики полягає в упровадженні нових технологій навчання, завдяки чому процес навчання буде набувати ефективності.

Сьогодні багато уваги приділяється самостійній роботі студента. І, як правило, більша частина самостійної роботи практично не контролюється і не аналізується ні викладачем, ні студентами. Викладач намагається взяти на себе громіздку роботу контролю і аналізу, а це не приводить до позитивних результатів. Виникає питання: як можна максимально проконтролювати і проаналізувати самостійну роботу студента? Це можна зробити запропонувавши йому самостійно оцінити і проаналізувати якість своїх знань.

Ми зробили комплекс лабораторних робіт з фізики, який включає в себе:

- теоретичні відомості;
- рекомендовану таблицю для занесення результатів вимірювань і обчислень;
- контрольні питання;
- картка для самооцінки і самоаналізу лабораторної роботи, яка має загальний вигляд, як наведений нижче зрінець.

Картка для самооцінки і аналізу

Оцінка Критерії	I рівень	II рівень			III рівень			IV рівень		
	не вмію	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Вміння підготуватися до лабораторних робіт										
2. Вміння користуватись експериментальним обладнанням										
3. Вміння правильно заповнити таблицю даних										
4. Вміння здійснити підрахунки за необхідними формулами										
5. Вміння записати										

загальний результат										
6. Вміння за необхідності підрахувати похибку										
7. Вміння робити висновки										
8. Вміння користуватись довідковою літературою										

Готуючись до лабораторної роботи з фізики, студент повинен ознайомитись з теоретичними даними, опрацювати конкретну тему за допомогою довідкової літератури та підручників. Для допуску до виконання лабораторної роботи з фізики необхідно знати відповіді на контрольні запитання.

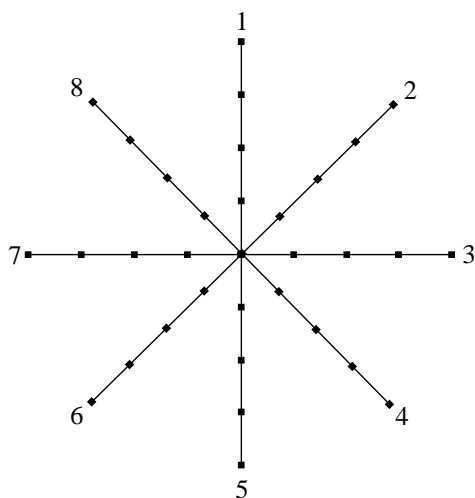
Виконавши роботу, студент повинен оформити її належним чином. Після або в процесі виконання він повинен оцінити і проаналізувати якість своїх навчальних досягнень за допомогою заготовленого шаблону, використовуючи дев'ятибальну шкалу, яка включає в себе чотири рівні:

- 1-й – низький (нульовий) рівень (“не вмю”);
- 2-й – середній (1-3 балів);
- 3-й – достатній (4-6 балів);
- 4-й – високий (7-9 балів).

Низький рівень розрахований не на захист лабораторної роботи, а на самокорекцію знань студента. Середній, достатній і високий рівні – передбачають на захист робіт після співбесіди з викладачем. Така система оцінки має аналогію зі шкільною системою оцінювання за дванадцятибальною шкалою, що, на нашу думку дасть змогу студенту безпомилково самостійно оцінити свої знання за запропонованою системою їм достатньо відомий.

Така система виконання лабораторних робіт дає можливість чітко сформулювати питання на консультаціях і додаткових заняттях з фізики у вигляді векторної діаграми.

Вектори 1, 2, ..., 8 відповідають кожному із восьми критеріїв. На кожному векторі є дев'ять позначень, які відповідають кількості балів за самооцінюванням. З'єднавши відповідні відмітки студент може отримати площину якості своїх знань.



Згідно з нашими прогнозами, ця площина має розширюватися з кожною лабораторною роботою, віддаляючись від нуля, що є стимулом для подальшого опанування знань.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ З ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ

Богданов І.Т.

Національний педагогічний університети імені М.П.Драгоманова

Перехід національної системи освіти України до Європейських стандартів якості підготовки фахівців обумовлює докорінну перебудову навчально-виховного процесу у вищій школі згідно до Болонського процесу. Традиційна лекційно-семінарська система як за об'єктивними, так і за суб'єктивними чинниками не в змозі у повній мірі задовольнити сучасні вимоги щодо рівня підготовки фахівців, оскільки сьогодні освітній процес є більш відкритим, динамічним і характеризується лавиноподібним збільшенням навчального та наукового матеріалу, який треба засвоїти, швидким оновленням змісту навчальних дисциплін, широкою інформатизацією суспільства. Одним з провідних принципів модернізації освітньої галузі є перехід до кредитно-модульної системи організації навчального процесу, яка передбачає, у тому числі й оновлення засобів і змісту навчання, зокрема навчально-методичних комплексів з дисциплін.

Визначення «навчально-методичний комплекс» розуміємо як систему матеріалів, що відображає модель навчального процесу з дисципліни і призначається для практичного використання як викладачами, так і студентами. Комплекс охоплює всі види навчальної роботи студентів, сприяє науково-технічній, творчій діяльності тих, хто навчається, значно полегшує роботу викладача, надаючи методичний супровід опанування навчальним матеріалом.

Вихідна проблема конструювання НМК полягає в обґрунтуванні принципів побудови загальної структури комплексу, що відображає основні компоненти навчального процесу (онтологічну, нормативну, методичну, технологічну) і передбачає розв'язання наступних питань: а) структурування навчально-наукового матеріалу дисципліни, обґрунтування інваріанту навчальної програми, формування кількісних характеристик структурних одиниць (навчальних елементів), розподіл (планування) бюджету часу; б) виявлення домінуючих методів навчання під час фізико-технічної підготовки майбутніх учителів фізики, розробка рекомендацій щодо вибору перспективних, логічних і гностичних методів на основі специфіки навчального процесу; в) встановлення багатоканальних та багатовекторних зв'язків між блоками комплексу: теоретичного, практичного, мотиваційного, діагностичного.

Стрижнями концепції побудови комплексу є логіко-філософський, дидактичний, функціональний аспекти. Сучасному навчально-методичному комплексу, у тому числі і з електротехніки мають бути властиві наступні