

Питання виховання молодих робітників на виробництві і формування дійсно згуртованого і освіченого робітничого колективу вимагає всебічного виховання самого керівника. Ним може бути інженер, озброєний міцними і свідомими знаннями з технічних і гуманітарних наук, який досконало знає свою спеціальність, постійно цікавиться новинками інженерних та педагогічних наук, володіє методикою виховання і навчання підлеглих робітників.

Сучасний керівник і вихователь на виробництві стикається у своїй роботі не лише з робітниками, які мають середню освіту. Більшість висококваліфікованих робітників мають середню спеціальну, а іноді й вищу освіту. В таких умовах важливого значення набуває організація систематичної роботи з підвищення фахової кваліфікації і психолого-педагогічних знань виховної ланки виробництва. Під терміном неперервна освіта слід розуміти систему навчання та розвитку фахівців з вищою освітою, орієнтовану на приведення їх професійного рівня кваліфікації відповідно до світових стандартів і вимог часу, особистісних та виробничих потреб, удосконалення їх наукового та культурного рівня, стимулювання та розвиток творчого потенціалу особистості.

Такий підхід до організації навчального і виховного процесу в системі неперервної освіти інженерних кадрів створюють необхідну основу для якісного удосконалення організації і змісту методичної роботи, підвищення кваліфікації педагогічних та інженерних кадрів у розбудові промислового виробництва країни.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Химинець В.В. Науково-методичні основи організації навчально-виховного процесу у системі підвищення кваліфікації педагогічних кадрів // Проблеми післядипломної освіти педагогів. – Ужгород, 1999. – С. 3–6.
2. Кремень В., Ткаченко В. Орієнтири на перспективу // Шлях освіти. – 1997. – №2. – С. 2–6.
3. Химинець В.В. Роль кафедри інституту в системі неперервної освіти // Проблеми післядипломної освіти. – Ужгород, 1996. – С. 12–16.

**УДК 378.14**

**Верещака М.П.**

### ***МЕТОДИКА МОДУЛЬНОЇ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ “ЕЛЕКТРОТЕХНІКА З ОСНОВАМИ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ”***

Перевірка знань, умінь та навичок студентів є важливим елементом процесу їх навчання та виховання, нею визначається результативність, ефективність навчання. В процесі перевірки знань студентів перед викладачем відкриваються нові можливості для удосконалення процесу навчання. Перевірка, як дієвий засіб поглиблення знань студентів, дозволяє краще вивчити студентів, їх індивідуальні особливості, реалізувати зворотній зв'язок.

Одним з важливих видів перевірки знань є проведення модульного контролю знань студентів. При цьому модульний контроль знань ставить за мету сприяння розв'язку кількох задач:

- виявити наявність певних знань та умінь, уточнити їх рівень;
- уточнити, поглибити, закріпити знання;
- виявити, конкретизувати розділи, теми, з яких у студентів знання недостатні, що є орієнтиром для додаткової самостійної роботи;
- виховувати риси особистості – працездатність, наполегливість у досягненні мети, сили волі тощо.

Навчальним планом інженерно-технологічного факультету для спеціальності 7.010103 – ПМСО. Трудове навчання – передбачено вивчення курсу “Електротехніка з основами радіоелектроніки” на протязі 5 і 6 семестрів. У зв’язку з цим весь курс доцільно поділити на дві частини: в п’ятому семестрі вивчати електротехніку, а в шостому – основи радіоелектроніки. Аналіз програми дисципліни [1] та навчального матеріалу [2; 3; 4] вказує на те, що при вивченні розділу з електротехніки його доцільно поділити на три модулі:

- Електричні вимірювання та прилади;
- Лінійні однофазні електричні кола синусоїдного струму;
- Трифазні кола синусоїдного струму.

Вивчення ж розділу “Основи радіоелектроніки” раціонально проводити за двома модулями:

- Елементи радіоелектронних пристроїв;
- Електронні підсилювачі, генератори та пристрої імпульсної техніки.

Відповідно до модулів навчального матеріалу доцільно проводити і перевірки знань студентів.

З метою чіткої організації модульних перевірок знань нами розроблені збірники завдань, запитань, які виносяться на контроль [5; 6]. При складанні збірників ми виходили із наступних факторів:

- при вивченні курсу “Електротехніка з основами радіоелектроніки” ступінь освоєння студентами матеріалу з окремих тем перевіряється на поточних заняттях, при захисті протоколів лабораторних робіт;

- лабораторні роботи проводяться майже з усіх тем курсу;
- кількість модульних перевірок досить велика (5);

- модульні перевірки не повинні забирати багато навчального часу, відведеного для отримання та засвоєння нового матеріалу;

- збірники повинні давати студентам орієнтири для самопідготовки до перевірок.

Враховуючи всі ці бажані особливості, для проведення модульних перевірок нами розроблено 5 комплектів завдань у вигляді закритих тестів. Кожен комплект має 9 тестів. Як показує досвід, такої кількості тестів цілком достатньо, щоб звести до мінімуму можливість списування чи угадування відповідей. Тест має 5 завдань у вигляді запитань, проблемних ситуацій і задач. Пошук відповідей в окремих випадках вимагає виконання деяких розрахунків, але цифрові значення підібрані так, що всі розрахунки легко виконуються усно і вони не вимагають великих затрат часу. До кожного запитання приведено 5 відповідей. Задача студента зводиться до визначення вірної відповіді.

Звичайно, тестові перевірки мають і ряд недоліків, але в даній ситуації, коли майже кожна тема курсу захищена на лабораторних заняттях, для перевірки системності знань тестова перевірка найбільш раціональна як така, що вимагає мінімальних затрат часу як студентів, так і викладача.

На початку кожного комплекту тестів приведені назви розділів та окремі їх теми, які необхідно освоїти для успішного проходження модульного контролю. Розділи і теми розміщені в такій же послідовності, що і тестові завдання. Наявність цієї інформації сприяє організації самопідготовки студентів.

Модульна перевірка знань проводиться на лабораторно-практичних заняттях. Для найбільш повної реалізації функцій контролю системності знань вона проводиться після виконання студентами лабораторних робіт відповідного модуля.

Проведення модульних перевірок, на наш погляд, найбільш раціонально проводити в певній послідовності, що передбачає як підготовчу, так і заключну роботу. На занятті, що передуює модульному контролю, студентам необхідно надати інформацію про відповідний контроль: перелік контрольних тем, час та тривалість контролю, познайомити з формою контрольних завдань, правилами оформлення відповідей та критеріями їх оцінювання, наслідками контролю та напрямком дій при незадовільних результатах. Такий підхід надає

можливість студентам завчасно провести самооцінку своїх знань і повторити, відновити чи систематизувати необхідний матеріал. Завчасне знайомство з формою контрольних завдань дозволяє їм відразу працювати над відповідями і продуктивно використовувати відведений час.

При контролі знань студент, отримавши завдання, повинен на окремому листі написати: назву дисципліни, дату, номер своєї академічної групи, прізвище, назву модуля та номер тесту чи варіанту завдання. Прочитавши завдання, він знаходить вірні відповіді і на листі записує номери запитань і нижче номери всіх вірних, на його думку, відповідей в тесті. Слід мати на увазі, що вірних відповідей може бути одна або декілька. В кожному випадку потрібно вказати всі вірні відповіді. Якщо студент не назвав всі вірні відповіді або поряд з вірною відповіддю назвав і невірну, то відповідь вважається невірною. Такий підхід забезпечує однозначність в оцінюванні та усуває всі сумніви студентів в об'єктивності перевірки їх роботи. Записувати запитання і самі відповіді не рекомендується, так як це призведе до невиправданих затрат часу студента і викладача. Приклад оформлення відповідей може бути наступним.

Електротехніка з основами радіоелектроніки					
02.03.2005	Гр. 311.1			М. Коваленко	
Модуль 4	Елементи радіоелектронних пристроїв			Тест № 7	
№ запитання	1	2	3	4	5
№ вірної відповіді	4	1	1; 5	2	3

Тривалість модульної перевірки знань встановлюється викладачем і повідомляється студентам завчасно. Проведені нами перевірки показали, що для пошуку відповідей на питання розроблених тестів, які наведені в збірниках, підготовленим студентам достатньо 10–15 хвилин.

Результати модульного контролю, а при необхідності і коментарі окремих відповідей, повідомляються студентам на наступному занятті. Студенти, що не набрали мінімальної необхідної кількості балів, завчасно установлені викладачем (рекомендується 3–4 бали), повинні самостійно опрацювати всі теми, пов'язані з питанням, на які вони не дали правильних відповідей. Перелік таких тем наведено в збірнику на початку кожної серії тестів. Як результат самостійної роботи, студент в установленій викладачем термін (рекомендується до наступного заняття) показує йому конспект опрацьованого матеріалу і надає усні коментарі. Після такої співбесіди студенту надається можливість повторно пройти модульний контроль знань. Співбесіди та повторний контроль знань доцільно проводити під час додаткової самостійної роботи.

Результати всіх модульних перевірок слід виставляти в академічний журнал групи і враховувати при всіх атестаціях знань студентів.

Дані тестові завдання, а також завдання підсумкової контрольної роботи можуть використовуватись студентами для самооцінки своїх знань з різних розділів. Для забезпечення такої можливості збірники тестових завдань знаходяться в читальній залі факультету, а також в спеціалізованих лабораторіях, де студенти мають до них вільний доступ.

Приведена в роботі методика організації модульної перевірки знань студентів є результатом експериментального пошуку оптимальних форм контролю знань студентів інженерно-технологічного факультету Херсонського державного університету. Ця методика, на нашу думку, забезпечує систематичність, оперативність, не вимагає великих затрат часу як студентів, так і викладача, орієнтує студента в самопідготовці. Вона може бути

використана і при вивченні інших дисциплін, але при цьому, звичайно, необхідно узгодити кількість перевірок, кількість завдань з відповідною програмою та навчальним планом.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Електротехніка з основами радіоелектроніки: програми вищих навчальних закладів для спеціальності 7.010103 – ПМСО. Трудове навчання / Уклад. М.П.Верещака. – Херсон: ХДУ, 2005. – 11 с.
2. Електротехніка з основами радіоелектроніки. Частина 2: Однофазні електричні кола змінного струму. Методичні рекомендації до самостійної роботи студентів денної та заочної форми навчання 7.010 103 – Трудове навчання / Уклад. М.П.Верещака – Херсон: ХДУ, 2004. – 101 с.
3. Електротехніка. Частина 3: Трифазні кола. Навчально-методичний посібник для студентів інженерно-педагогічних факультетів вищих навчальних закладів/Уклад. М.П.Верещака. – Херсон: ХДУ, 2002. – 40 с.
4. Сисоев В.М. Основи радіоелектроніки. Підручник. – К.: Техніка, 2001. – 224 с.
5. Електротехніка: збірник контрольних завдань. Навчальний посібник для викладачів і студентів інженерно-педагогічного факультету спеціальності 7.010103 – ПМСО. Трудове навчання/ Уклад. М.П. Верещака. – Херсон: ХДПУ, 2000. – 55 с.
6. Основи радіоелектроніки: збірник контрольних завдань. Навчальний посібник для викладачів і студентів інженерно-педагогічного факультету спеціальності 7.010103 – ПМСО. Трудове навчання/ Уклад. М.П. Верещака. – Херсон: ХДПУ, 2000. – 35 с.

**УДК 37.032:378.147:37.011.32**

**Гедвілло О.І., Носова І.О.**

### ***ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ***

Творче відношення до праці одна з головних характеристик сучасної людини, як особистості, у якій відображається мотивація діяльності, рівень підготовки до неї та активність життєвої позиції. Науковці з психології та педагогіки (Т.В.Кудрявцев, В.А.Моляко, С.Л.Рубінштейн) сформулювали тезу про те, що лише творче ставлення до своєї праці може дати помітні досягнення у будь-якій галузі діяльності. Тому формуванню творчого відношення до праці необхідно приділяти найбільш серйозну увагу, і починати це необхідно з перших років навчання учнів у школі.

Як свідчать проведені нами дослідження процесу організації навчальної діяльності учнів, сьогодні у багатьох загальноосвітніх та професійних школах під час трудового та професійного навчання успішно застосовується конструкторсько-технологічна система. Ведуча ідея системи – органічне сполучення виконавчої та творчої діяльності учнів, тобто конструюванні та розробці технології [3; 5]. На думку ряду ведучих вчених (Ю.З.Гільбух, С.А.Мілерян, Д.О.Тхоржевський) конструкторсько-технологічну систему слід насамперед рекомендувати для занять у майстернях учнів 5-9 класів [6].

Характеризуючи нині діючу програму трудового навчання для 5-9 класів, її головні упорядники Денисенко Л.І. та Левченко Г.Є. (інститут педагогіки АПН України) відмічають, що вони дотримувалися проектно-технологічного підходу. Зокрема, крім безпосереднього виготовлення виробів, програма передбачає вибір технології обробки деталей виробу, їх з'єднання, оздоблення, розробку конструкторської і технологічної документації [4]. Включення у програму таких модулів як “Проектування та виготовлення виробів з деревини”, “Проектування та виготовлення виробів з металів”, “Проектування та виготовлення виробів з текстильних матеріалів” свідчать про те, що вона збудована на основі конструкторсько-технологічної системи, тому що термін “проектування” означає “розробку конструкції й технології”.