

ЗАСТОСУВАННЯ БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ З РЕЙТИНГОВОЮ СИСТЕМОЮ ОЦІНКИ ЗНАТЬ В АГРАРНОМУ КОЛЕДЖІ

Анотація. В статті висвітлюються мотиви, суть та результати впровадження блочно-модульної технології з рейтинговою системою оцінки знань в навчальний процес аграрного коледжу. Попередньо, проведено обґрунтування вибору даної теми, постановка проблеми. За приклад взято дисципліну «Основи електроніки та мікросхемотехніки». В дослідженні брали участь експериментальні та контрольні групи студентів. Також, проведено визначення поняття рейтингової системи оцінки знань студентів, суті самого рейтингу, його значення в процесі оцінювання. Проведено аналіз успішності студентів за три навчальних роки, аналіз мотивації їх навчальної діяльності, розподілу продуктивних сил студентів в процесі вивчення курсу основ електроніки та мікросхемотехніки та інших факторів. У підведеному підсумку зазначається, що дана система організацій навчального процесу в даному коледжі підвищує мотивацію студентів щодо навчання через постійний контроль їхніх знань та вмінь, гласність результатів, змагальність і систему заохочень. Навчальний процес з кожної дисципліни стає повністю відкритим для студентів й носить демократичний характер, що дозволяє кожному обрати рівень навчання та спосіб одержання підсумкової оцінки з дисципліни, постійно контролювати свій рівень підготовки, вносити своєчасні корективи у навчальну роботу.

Ключові слова: мотивація, активізація пізнання, блочно-модульна технологія, рейтингова система контролю знань.

Application modular rating system technology assessment of knowledge in agricultural colleges

Annotation. The article highlights the reasons, nature and outcomes of modular technology assessment rating system of knowledge in the educational process of the agricultural college. Previously, conducted rationale for the choice of the topic, problem statement. For example taken discipline «Fundamentals of Electronics and microcircuitry». The study involved the experimental and control group students. Also held definition of the rating evaluation system of students' knowledge, the essence of the rating, its importance in the evaluation process. The analysis of student achievement in three academic years, the analysis of the motivation of their training activities, distribution of productive forces students in the study course basics of electronics and microcircuitry and other factors. In summarizing that the system of educational institutions in this process increases motivation college students on learning through continuous monitoring of their knowledge and skills, transparency of results, competition and rewards system. Teaching process in each discipline is completely open to students and is democratic in nature, allowing each to choose the level of education and method of preparation of the final grade on discipline, continuously monitor their level of training, make timely adjustments in training activities.

Key words: motivation, knowledge activation, modular technology, the rating system of knowledge control.

Національна освіта переживає етап критичного переосмислення дійсності, що пов'язане з глибоким перетворенням сфер суспільного життя. Упродовж століть склалась і діє освітня система навчання, яка виходить із того, що зовнішнє безпосередньо формує внутрішнє. Події, що перетворили духовне життя нашої країни напередодні ХХІ століття, зумовили необхідність і створили сприятливу можливість для докорінних змін в навчально-виховних процесах вищих навчальних закладів, в тому числі технікумів і коледжів.

Соціально-економічні зміни, що відбуваються в країні, вимагають якісного вдосконалення підготовки спеціалістів і для сільського господарства,

адже проблеми вищої сільськогосподарської освіти завжди тісно пов'язані з проблемами аграрними, а вони дуже складні і суперечливі.

Експериментальне дослідження матеріалів щодо блочно-модульної технології з рейтинговою системою оцінки знань проведено на основі експериментального навчання у варіанті природного педагогічного експерименту в реальному навчально-виховному процесі факультету електрифікації та автоматизації Ладизинського коледжу.

В експерименті всі умови проведення занять в експериментальній та контрольній групах зберігались однаковими, за винятком однієї, яку змінювали відповідно до цілей дослідження. У двох групах

вивчався той самий програмований матеріал з курсу основ електроніки та мікропроцесорної техніки за однаковий академічний час з однією лиш змінною величиною – в експериментальних групах традиційна лекційно-семінарська система була замінена модульно-блочною системою організації навчання з рейтинговою системою оцінки знань студентів. Також поряд з цим в експериментальних групах застосовувалась така форма навчання, як робота малими групами.

У контрольних та експериментальних групах відпрацьовувався однаковий зміст матеріалу. У контрольних групах заняття проводилися традиційним способом. Зокрема в ході вивчення тем використовувалась переважно фронтальний контроль, а при модульно-блочній технології навчання функціонував розроблений рейтинг для різних видів робіт студентів. Завдяки розробленій модульно-блочній програмі з рейтинговою системою оцінки знань студентів з курсу основ електроніки та мікросхемотехніки, української мови за професійним спрямуванням, теоретичних основ електротехніки та теплотехніки кожний студент в експериментальних групах був забезпечений розробками – пакетом дидактичних матеріалів. Використовувався великий арсенал форм і методів, що й передбачається модульно-блочною програмою з рейтинговою системою оцінки знань.

Після кожного модуля проводилася підсумкова тестова контрольна робота. У кожній із експериментальних груп вона проводилася за одним комплексом завдань. У картки заносилося не менше 10 завдань різного виду складності, а також питання для перевірки засвоєння матеріалу, що був пройдений на різних рівнях, включаючи продуктивний рівень творчості. Тестова контрольна робота була розрахована на 2 години. Тестові контрольні роботи меншого обсягу проводилися регулярно протягом усього семестру після опрацювання тем блоків.

Враховуючи всі завдання дослідження, нам належало також з'ясувати ставлення студентів та викладачів до інноваційної технології, визначити частки самостійної та групової роботи в процесі оволодіння курсом дисциплін в умовах модульно-блочної технології навчання з рейтинговою системою оцінки знань; встановити її вплив на формування мотивації засвоєння основ дисципліни в системі технології навчального закладу.

До виконання нашого завдання входило створення побудови модульно-блочної технології з рейтинговою системою оцінки знань з курсу вищезазначених дисциплін в межах вищого навчального закладу I рівня акредитації. Були створені модулі та блоки до модульно-блочної технології з кожної дисципліни. Ми вважали доцільним через навчально-педагогічний експеримент дослідити особливості впровадження

модульно-блочної технології навчання з рейтинговою системою оцінки знань у процесі вивчення предметів студентами вищого навчального закладу I рівня акредитації. Також необхідно було з'ясувати ставлення студентів та викладачів до даної технології навчання.

При підборі дослідних критеріїв ми виходили з того, що ці критерії пов'язані, як правило, з двома видами навчальної діяльності – репродуктивної та продуктивної. Репродуктивна навчальна діяльність, як копія діяльності викладача, буває 2-х типів: відтворення за зразком і продуктивна відтворювальна діяльність.

На відміну від репродуктивної навчальної діяльності продуктивна навчальна діяльність забезпечує створення суб'єктивно нової інформації для студентів. Продуктивна діяльність у свою чергу буває двох типів: частково-пошукова й дослідна. В обох випадках може бути досягнутий рівень відкриття нового.

Результати спостережень занотовувались і, надалі піддавались статистичній обробці.

Для прикладу представимо модульно-блочну технологію з рейтинговою системою оцінки знань студентів вивчення предмету «Основи електроніки та мікросхемотехніки» в Ладижинському коледжі:

1. Програма предмету розбивається на 5 модулів.

Модуль предмета – структурологічний, самостійний розділ предмета, який включає частину теоретичного курсу разом із відповідними практичними заняттями та лабораторними роботами. В таблиці 1 показано розподіл предмету на модулі. 3. Кожний модуль розбивається на окремі блоки.

4. Кожен модуль починається оглядово-установчою лекцією викладача. Такого типу лекція визначає, в чому важливість обговорюваних в даному модулі ідей, над чим студенти мають працювати самостійно, які завдання чи практичні роботи мають виконати, які з порушуваних питань мають особливе теоретико-методологічне значення. Водночас визначається також графік консультацій з визначенням їх місця і часу; реалізується право студента скласти відповідний матеріал модуля достроково, якщо він цього бажає. 6. По закінченні кожного блоку студенти виконують тестові завдання.

5. Кожен студент забезпечений необхідними навчально-експериментальними матеріалами, розмножено «Модулі до навчального курсу» з повним розкриттям загальної методики організації навчання. В результаті студенту стає відомою загальна перспектива до кінця семестру організація навчання з предмета та його структура. 6. Максимальний рейтинг на дисципліну – 100 балів.

Рейтинг студента — це загальний бал, який отримав студент при виконанні завдань, передбачених програмою предмета.

7. Рівень підготовки студента по кожному блоку модуля оцінюється певною кількістю балів за різними формами контролю (в середньому по 5 балів). Значна увага приділяється при цьому і якості лабораторних робіт, знання термінології, вмінню «читання» схем, кресленню графіків, активність, рівень теоретичної підготовки до кожної з них та ін.

7. При перездачі тем блоку модуля більше одного разу знімається 1 бал.

8. Рівень підготовки студента по кожному модулю визначається сумою балів, які студент набрав за кожний блок модуля.

Таблиця 1

Розподіл предмету на модулі

	Назва розділу, модуля, теми програми	Обсяг годин за робочою навчальною програмою		
		всього	з них	
			аудиторних	самостійних
	Модуль 1. Фізичні основи електронних і напівпровідникових приладів	8	4	4
1.1.	Вступ. Основи електронної теорії	4	2	2
1.2.	Електрофізичні властивості напівпровідників	4	2	2
	Модуль 2. Електронні і напівпровідникові прилади	48	28	20
2.1.	Пасивні елементи електроніки	6	2	4
2.2.	Напівпровідникові діоди	8	6	2
2.3.	Транзистори. Перемикальні прилади	24	14	10
2.4.	Функціональна мікроелектроніка.	6	4	2
2.5.	Інтегральні схеми	4	2	2
	Модуль 3. Основи аналогової електронної техніки	41	24	17
3.1.	Електронні підсилювачі	20	12	8
3.2.	Генератори синусоїдних коливань	6	4	2
3.3.	Пристрої для регулювання та перетворення електричної енергії	14	8	7
	Модуль 4. Основи імпульсної та цифрової схемотехніки	38	24	14
4.1.	Імпульсні пристрої	8	4	4
4.2.	Цифрова схемотехніка	26	18	8
4.3.	Мікропроцесори	4	2	2
	Всього	135	80	55

9. Рейтинг студента визначається до початку вивчення тем наступного модуля і записується в спеціальний журнал викладача. Якщо студент незадоволений набраною кількістю балів за модуль, він може підвищити свій рейтинг виконавши підсумкове тестування по відповідному модулю.

10. За відвідування занять без пропусків (крім чергування та індивідуального навчання) в межах одного модуля може додаватись 1 бал.

12. За результативну участь у науковій роботі, що зафіксовано у відповідних документах, студент може отримати додаткову кількість балів.

13. За участь у предметних олімпіадах, конкурсах загально-коледжського рівня студент може отримати:

- за зайняте 1 місце – 15 балів,
- 2 місце – 12 балів,
- 3 місце – 9 балів.

14. За результативну участь в поза коледжських предметних олімпіадах, в залежності від їх рівня, студент може отримати до 50 балів.

15. Поряд з тим, що по кожному модулю студент набирає певний рейтинг, 30-50 балів студент може отримати за підсумкове тестування. В тестову картку може бути включено до 50 питань з усього

курсу (всіх модулів). Ця особливість є принциповою, оскільки дає можливість не дублювати підсумкову рейтингову оцінку знань студента традиційною процедурою заліку чи екзамену. Приклад підсумкового тесту наведено в додатку 1.

Наявність великої кількості питань в складі тестової картки вимагає творчого підходу до їх побудови. Відповіді на них можуть бути різними за формою; «так» або «ні», вибір правильної відповіді з числа кількох запропонованих. Цікавими є ситуаційні питання, питання-судження, висновки, що потребують для свого розв'язання комплексного підходу, поєднання знань матеріалу з різних розділів та предметів. Для студента тестування, що охоплює певною мірою матеріал всіх модулів, знімає можливі на іспиті випадковості і дає можливість повністю проявити обсяг знань засвоєного матеріалу.

16. Сумарний рейтинг, що включає результати всіх видів контролю знань, у тому числі підсумкового тестування, за прийнятим критерієм оцінок переводиться в 5-бальну систему, де рейтинг в 60-78 балів відповідає оцінці «задовільно», 79-89 балів «добре», 90-100 балів «відмінно».

17. Модульно-блочний принцип вивчення предмету з рейтинговою системою оцінки знань

передбачає звільнення студентів від екзамену в період сесії і отримання ним автоматично відповідної оцінки.

18. При загальному набраному балі менше 60, студент здає екзамен з предмету.

19. Студент має право відмовитись від запропонованої оцінки і претендувати на її підвищення на екзамені. Оцінка, отримана на екзамені є остаточною незалежно від попередньої, отриманої по середньому балу.

Провівши аналіз успішності студентів за три навчальних роки, аналіз мотивації їх навчальної діяльності, розподілу продуктивних сил студентів в процесі вивчення курсу основ електроніки та мікропроцесорної техніки та інших факторів нами була складена підсумкова таблиця (таблиця 2).

Таблиця 2

Підсумкова таблиця аналізу навчальної діяльності студентів

	Контр. Група	Експ. Група
1. Успішність навчання в процентному співвідношенні до загальної кількості студентів в групі, %	71,91	93,78
2. Якість навчання в процентному співвідношенні до загальної кількості студентів в групі, %	53,5	69,28
3. Кількість пропущених занять без поважних причин, год	28	11
4. Здатність до продуктивного навчання, %	31,8	52,4
5. Вміння самостійно працювати, %	44,3	62,5
6. Прагнення до самореалізації, %	17,4	37,1

Література:

1. Алексюк А.М. Педагогіка вищої освіти України: Історія. Теорія. - К. : Либідь, 1998.-560 с
2. Лузан П.Г. Активізація навчання студентів / За ред. Дьоміна А.І.: К. : Редакційно-видавничий відділ наук метод центру агроосвіти, 1999. – 16 с.

По закінченню кожного курсу навчання студенти піддавались анкетуванню (анонімного характеру) для проведення експертизи нової технології.

Проаналізувавши дані анкетування ми зробили висновок, що студенти в основному зацікавлені організацією навчання за модульно-блочною технологією з рейтинговою оцінкою знань.

Дана система організацій навчального процесу в даному коледжі підвищує мотивацію студентів щодо навчання через постійний контроль їхніх знань та вмій, гласність результатів, змагальність і систему заохочень. Вона активізує роботу студента протягом семестру, змушує його працювати систематично і самостійно, розширює можливості для всебічного розкриття здібностей студентів, розвиває їхнє творче мислення, індивідуалізує навчання, розширює межі самостійної роботи й докорінно змінює взаємовідносини у ланці викладач – студент, створюючи атмосферу співробітництва

Навчальний процес з кожної дисципліни стає повністю відкритим для студентів й носить демократичний характер, що дозволяє кожному обрати рівень навчання та спосіб одержання підсумкової оцінки з дисципліни, постійно контролювати свій рівень підготовки, вносити своєчасні корективи у навчальну роботу.

Індивідуалізується процес навчання, вимоги, що висуваються, відповідають здібностям студентів. Це усуває зрівняльний підхід до навчання й оцінки роботи. Особлива уваги приділяється всебічному творчому розвитку здібних, обдарованих студентів, зникає необхідність примушувати студентів учитися.