

11. Опишіть особливості розвитку мікроспори в культурі *in vitro* та способи стимуляції аномального розвитку.
12. Перерахуйте фактори які впливають на процес андрогенезу.
13. Що таке гаплопродюсери?
14. Обґрунтуйте необхідність використання ембріокультури для отримання віддалених гібридів.
15. Перерахуйте переваги мікроклонального розмноження рослин.
16. Дайте визначення терміну клітинна інженерія.
17. Перерахуйте ферменти, які використовують для отримання протопластів.
18. Що таке соматична гібридизація?
19. Способи отримання соматичних гібридів?
20. Що таке асиметричний гібрид?

Кожне послідує запитання зі списку пропонується студентам після того як більшість з них відповіло на попереднє запитання. На протязі одного опитування студентам можна запропонувати для відповіді 10 або 20 запитань, в залежності від рівня їх складності. Оцінювання відповідей відбувається по 100 бальній системі, причому кожне запитання має свою цінність і загальна оцінка виставляється за сумою набраних правильних відповідей.

Підсумовуючи все вищевказане приходимо до висновку, що для якісного викладання курсу необхідно звертати увагу не тільки на високий рівень лекцій, але і на розширення знань студентів у галузі практичного застосування теоретичних знань, для чого тематика лабораторних робіт має бути дбайливо підібрана і включати всі найпоширеніші методи досліджень та аналізу результатів. Багатоступеневий контроль знань студентів є найважливішим фактором в процесі навчання так як стимулює їх до постійної роботи. Такий комплексний підхід до навчання безперечно забезпечить високу якість знань студентів.

Резюме

В статті приводиться новий спосіб быстрого и качественного анализа знаний студентов. Письменная контрольная работа включает серию вопросов, предполагающих короткие ответы, которые зачитываются студентам с интервалом в несколько минут. Использование этого метода позволяет повысить эффективность учебного процесса.

В статті наводиться новий спосіб швидкого та якісного аналізу знань студентів. Письмова контрольна робота включає запитання, які передбачають короткі відповіді. Кожне послідує запитання зі списку пропонується студентам після того як більшість з них відповіло на попереднє запитання. Використання цього прийому дозволяє підвищити ефективність учбового процесу.

The new method of rapid and high-quality analysis of knowledges of students is presented in the article. Writing control work includes the series of questions, supposing short answers which are read out students with an interval in a few minutes. The use of this method allows to promote efficiency of educational process.

МАМАЛИГА В.С., МАЗУР В.А., ПОЛЩУК І.С.

Вінницький державний аграрний університет,

Україна, 21008, Вінниця – 8, вул. Сонячна, 3, e-mail: stepanovich1@yandex..ru

**ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЗАСВОЄННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ З
ГЕНЕТИКИ СТУДЕНТАМИ ВИЩОГО АГРАРНОГО НАВЧАЛЬНОГО**

ЗАКЛАДУ ПРИ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНІЙ СИСТЕМІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Подальші соціально-економічні й політичні зміни в суспільстві, зміцнення державності України, входження її в цивілізоване світове співтовариство неможливі без структурної реформи національної системи вищої освіти, спрямованої на забезпечення мобільності, працевлаштування та конкурентоспроможності фахівців з вищої освіти. Однією із передумов входження України до єдиної Європейської зони вищої освіти (ECTS) є реалізація системою вищої освіти України ідей Болонського процесу. Кредитно-модульна система організації навчального процесу (КМСОНП) – це модель організації навчального процесу, яка ґрунтується на поєднанні модульних технологій навчання та залікових освітніх одиниць (залікових кредитів). Метою впровадження КМСОНП є підвищення якості вищої освіти фахівців і забезпечення на цій основі конкурентоспроможності випускників та престижу української вищої освіти у світовому освітньому просторі.

Основними завданнями КМСОНП є:

- адаптація ідей ECTS до системи вищої освіти України для забезпечення мобільності студентів у процесі навчання та гнучкості підготовки фахівців, враховуючи швидкозмінні вимоги національного та міжнародного ринків праці;
- забезпечення можливості навчання студентів за індивідуальною варіативною частиною освітньо-професійної програми, що сформована за вимогами замовників та побажаннями студента і сприяє його саморозвитку і відповідно підготовці до життя у вільному демократичному суспільстві;
- стимулювання учасників навчального процесу з метою досягнення високої якості вищої освіти;
- унормування порядку надання можливості студенту отримання професійних кваліфікацій відповідно до ринку праці.

Генетика на агрономічному факультеті університету вивчається в IV семестрі. На її вивчення відводиться 30 годин лекційних занять, 40 – лабораторних та 38 – самостійної роботи студента (2 академічних кредити за національною шкалою чи 3 кредити відповідають до системи ECTS). Дисципліна розподілена на 2 модулі – самостійні структурні логічні частини теоретичного і практичного матеріалу (табл. 1), кожен з яких завершується заліковим кредитом.

Таблиця 1

Розподіл балів за видами занять при вивченні генетики за КМСОНП

Вид занять	ГОДИНИ			Кількість балів
	Всього	в тому числі		
		I модуль	II модуль	
Лекції	30	14	16	15
Лабораторні заняття	40	20	20	70
Самостійна робота студентів (СРС)	38	19	19	15

Теми для опрацювання студентами самостійно (СРС) визначені у методичних вказівках.

Навчальний процес в умовах КМСОНП здійснюється за індивідуальними навчальними планами студента (ІНПС). Це робочий документ, який складається студентом разом із куратором кафедри до початку кожного навчального року згідно з робочим навчальним планом. Перед складанням ІНПС куратор знайомить студента з галузевими стандартами підготовки бакалавра та основними положеннями КМСОНП, надає рекомендації студенту щодо формування ІНПС та контролює його реалізацію на підставі відомостей про зараховані студенту залікові кредити з подальшим поданням пропозицій щодо продовження навчання студента чи його відрахування.

Поточний контроль засвоєння студентами навчального матеріалу здійснюється під час лабораторних і самостійних занять і має на меті перевірку рівня оволодіння студентом певної теми чи розділу навчальної програми.

Кожне лабораторне заняття розпочинається з тестової контрольної роботи з попереднього заняття, на яку відводиться, в залежності від складності завдання, від 4 до 18 хв. Потім проводиться усна перевірка готовності студентів до виконання поточної лабораторної роботи шляхом постановки кожному студенту 3-5 коротких запитань. Якість засвоєння матеріалу за підсумками контрольної роботи і за результатами усного опитування оцінюється певною кількістю балів (табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл балів за категоріями діяльності студента під час лабораторних занять

Оцінка	Балів		
	всього	в тому числі	
		виконання тестових завдань	усно
“відмінно”	3,5	2,5	1,0
“добре”	2,8	2,0	0,8
“задовільно”	2,1	1,6	0,5
“незадовільно” [*]			
(2 пит)	1,4	1,2	0,2
(1 пит)	0,9	0,7	-
присутність на занятті	0,7	0,5	0,2

- Кожне тестове завдання складається з 5 питань. Правильні відповіді на всі 5 питань забезпечує оцінку “відмінно” і бал 2,5, на 4 – “добре” і бал 2,0 і т.д.

Якість опрацювання матеріалу, виділеного для самостійної роботи, визначається колоквіумами (по 2 в кожному модулі). Кожен колоквіум включає 20-25 тестових завдань. Виконання завдання під час колоквіуму на «відмінно» оцінюється в 3,75 бала, «добре» - 3,0 бала, «задовільно» - 2 бали, «незадовільно» і присутність на колоквіумі – 1 бал.

В цілому за 2 модулі студент може набрати 100 балів (табл. 3).

Таблиця 3

Структурно-модульна схема дисципліни «Генетика»

Мо- дуль	Кількість годин			Форма контролю	К-сть заході в	Оцінка за захід, балів		Сума балів	
	ЛЗ*	ЛПЗ*	СРС			max	min	max	min
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	14	20	19	Присутність на лекції	7	1	0	7	0
				Контрольні тестові завдання	10	3,5	0,7	35	7
				Колоквіум	2	3,75	1	7,5	2
Всього								49,5	9
2	16	20	19	Присутність на лекції	8	1	0	8	0
				Контрольні тестові завдання	10	3,5	0,7	35	7
				Колоквіум	2	3,75	1	7,5	2
Всього								50,5	9
2	30	40	38	Разом				100	18

Крім того, участь студента в науково-дослідній роботі та висвітлення результатів цієї роботи під час виступу на студентській науковій конференції оцінюється в 7 додаткових балів, а за зайняте призове місце – 10.

В залежності від того, яку суму балів набере студент за 2 модулі, він одержує відповідну оцінку (табл.4).

Шкала оцінки знань студента

За шкалою ECTS	За національною шкалою	Рейтингова оцінка за шкалою навчального закладу (абсолютна к-сть балів за дисципліну)
A	5 - відмінно	90...100
BC	4 - добре	75...89
DE	3 - задовільно	60...74
FX*	2 - незадовільно (з можливістю повторного складання)	35...59
X*	2 - незадовільно (з обов'язковим повторним курсом навчання)	1...34

Примітки: FX означає «незадовільно» – необхідно виконати певну додаткову роботу для успішного складання; F означає «незадовільно» - з обов'язковим повторним курсом навчання.

З метою підвищення рівня підготовки окремих студентів чи розкриття їх індивідуальних творчих здібностей за окремим графіком організуються індивідуальні навчальні заняття під керівництвом викладача. Під час цих занять студенти отримують консультації з окремих незрозумілих питань, відпрацьовують пропущені лекційні заняття (шляхом захисту реферату об'ємом 8-10 стор. за темою пропущеної лекції) чи лабораторної роботи (виконуючи тестові контрольні роботи).

Комплексний поточний контроль навчальної діяльності сприяє своєчасному і якісному виконанню ІНПС, розвиває вміння і навички самостійної роботи, заохочує до участі в результативній творчій праці, забезпечує індивідуалізацію навчання й підвищення зацікавленості студента в процесі набуття знань.

Література

1. *Кравченко С.М., Іщенко Т.Д. та ін.* Методичні рекомендації щодо впровадження в аграрних ВНЗ України III – IV рівнів акредитації окремих нормативних і навчально-методичних матеріалів з КМСОНП. – К.: «Аграрна освіта», 2005. – 56с.
2. *Мамалига В.С.* Особливості викладання генетики у ВНЗ за модульно-рейтинговою системою / Фактори експериментальної еволюції організмів: Зб. наук. пр. / Укр. т-во генетиків і селекціонерів ім. М.І. Вавилова, т. 3;/ За ред. М.В. Роїка. – К.: Логос, 2006. – С. 672-675.
3. *Пльонсак В.А., Гунько І.В., Журенко В.К., Казьмірук Л.В.* Науково-методичне забезпечення навчального процесу за КМСОНП у Вінницькому державному аграрному університеті (методичні рекомендації). – Вінниця; РВВ ВДАУ, 2007. – 29 с.

Резюме

Узагальнено досвід поточного контролю якості засвоєння студентами навчального матеріалу з генетики на агрономічному факультеті Вінницького державного аграрного університету.

Обобщен опыт систематического контроля качества усвоения студентами учебного материала по генетике на агрономическом факультете Винницкого государственного аграрного университета.

The experience of systematic control of the students learning of such subject as genetics at the Agronomy department of Vinnytsia State Agrarian University is generalized the article.