

- технологічності та інноваційності (використання ефективних педагогічних й інформаційних технологій);
- діагностичності (можливість оцінювання рівня ефективності КМСОНП).

Впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу зустрічається з цілим рядом труднощів, серед яких можна відмітити такі:

- КМСОНП передбачає систематичний контроль поточних знань студентів, а він, в свою чергу, систематичну, самостійну роботу студента. Впровадження КМСОНП дещо знижує рівень успішності, оскільки вагомий вклад у рейтинг студента вносить його поточна успішність.
- впровадження КМСОНП вимагає відповідного методичного забезпечення, для розробки якого викладач повинен затратити час і зусилля, які не враховуються при плануванні навчального навантаження.
- КМСОНП значно об'єктивніше відображає рівень засвоєння студентами програмного матеріалу дисципліни і, значною мірою, обмежує можливість становлення суб'єктивної підсумкової оцінки, проте, це, на жаль, не завжди задовольняє окремих викладачів, котрі зацікавлені у високих показниках успішності та якості знань.

У зв'язку з цим перед українською освітою стоять такі основні завдання:

- поєднання європейського досвіду з кращими здобутками української освіти;
- підтримка у процесі інтеграції освіти національних пріоритетів;
- виховання не тільки висококваліфікованих професіоналів, але й патріотів, відданих своїй державі і відповідальних за її майбутнє.

ГЕНЭСТЕТИКА – НОВАЯ ПЛОСКОСТЬ СОПРИКОСНОВЕНИЯ НАУКИ И ИСКУССТВА

Лядский И.К. (Полтава)

Наука (в том числе биологическая) и искусство являются одними из основных способов мироощущения и отображения действительности. Но методы их реализации в основном отличаются. Искусство главным образом построено на эмоциональном аспекте человеческого бытия и отображает окружающий мир через призму внутренних переживаний личности; наука же акцентируется на логичной доказуемости своего предмета/объекта, часто пренебрегая красотой во имя истины и непоколебимых аксиом.

Но эти формы мироощущения не могут существовать долгое время отдельно, поскольку они связаны незримыми нитями общности своих целей и конечного результата – сделать жизнь людей лучше и дать им возможность познать большее.

Искусство очень часто обращается к достижениям науки в поисках свежих идей и вдохновения, а наука с помощью искусства доносит свои открытия широкой общественности, невосприимчивой сухим догмам и формулам. В процессе симбиоза биологии с литературой, живописью, кинематографом человечеству стали доступны прекрасные произведения, посвященные жизни животных и растений, взаимосвязи всего живого на Земле, космической роли биосферы, возможным формам альтернативной жизни на других планетах и многие другие общебиологические доктрины.

В стороне от прочих разделов биологии стояла генетика, поскольку ее принципы, объект, предмет и методы исследования довольно трудно поддавались эстетической обработке художников и литераторов. Разве что появилась пара-тройка достойных научно-фантастических фильмов, но и в них кроме привешенной двойной суперспирали ДНК, трансгенеза, клонирования и мутировавших вирусов большинство актуальных проблем современной генетики не показаны.

Своеобразную точку соприкосновения генетики и изобразительного искусства наметили сотрудники английской фирмы DNA-ART, которые начали изготавливать цифровые фотографии электрофореза участка ДНК конкретного человека. Эти фотографии помещаются в дорогую рамку и вывешиваются в качестве парадного портрета, подчеркивая статус владельца, и параллельно служат персональным ДНК-паспортом.

Идею нельзя назвать очень оригинальной, поскольку в их работе использовалась, по сути, стандартная методика судебно-медицинской экспертизы – банальный электрофорез, пусть и с высоким качеством проведения и визуализации. Оригинальным стало продавать такие «шедевры» за довольно приличную цену, называя их «портретами».

Но идею все же переоценить трудно, поскольку это было, возможно, первым толчком к сближению глубинных основ генетики и изобразительного искусства.

Для англичан и прочих народов Западной Европы такого более чем абстрактного решения вполне достаточно для удовлетворения их потребностей, поскольку им важнее осознание значимости произведения, чем его эстетическая сторона.

Славянский менталитет способствует продвижению этой работы в сторону большей интеграции с наглядным изображением и соответственно отхождением от абстрактности. При этом внутренняя значимость произведения для владельца ничуть не уменьшается, а просто дополняется красивым внешним оформлением.

Руководствуясь подобными соображениями, автор данной публикации сформулировал и начал формировать новое направление взаимосвязи генетики и изобразительного искусства – **генэстетика**, – вид отображения действительности посредством сочетания научного и эстетического компонентов, с целью расширения границ популяризации фундаментальных основ молекулярной генетики и ДНК-технологий среди широкой общественности.

С целью большей доступности этих произведений общественному восприятию и пониманию, автором была проведена работа по совмещению цифровой фотографии электрофореза ДНК владельца с фотографическим изображением самого владельца, что при условии качественного оформления значительно увеличит эстетическую ценность работы, повышая ее понятность и значимость для владельца и окружающих его людей.

Таким образом, были созданы первые в Украине, и вполне вероятно – в мире, **ДНК-фотопортреты** личности, которые уже не являются конкретно научной работой или произведением искусства, а синтезируют и интегрируют фундаментальные основы этих направлений. Так, впервые был создан **«ДНК-фотопортрет кормильца украинского народа»** (т.е. свиньи), который размещен в экспозиции Полтавского краеведческого музея и Института свиноводства имени О.В. Квасницкого УААН.

Данная работа только началась, но в перспективе призвана реализовать следующие цели:

- Продолжить и поднять на новый уровень популяризацию фундаментальных основ генетики и ДНК-технологий среди широкой общественности.

- венности;
- Способствовать дальнейшему сглаживанию барьеров между генетикой и изобразительным искусством;
 - Синтезировать новые формы соприкосновения абстрактного и наглядного;
 - Открыть новые пути материального самообеспечения украинской генетической науки, на этом, пока еще нелегком этапе ее существования

Будем надеяться, что данное направление прочно войдет в практику лабораторий генетики и фирм, связанных с практическими ДНК-технологиями.

СИСТЕМНІСТЬ І НАСТУПНІСТЬ КУРСІВ З МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ

Монастирська С. С., Коссак Г. М., Стахів В. І. (Дрогобич)

Система вищої освіти України відображає мету і завдання суспільства, зумовлена законами його розвитку і виражає політику держави, потреби суспільного розвитку в галузі освіти і виховання спеціалістів вищої кваліфікації.

Відповідно основними завданнями освіти, зокрема, педагогічної, є робота визначальних напрямків навчально-виховного процесу й переходу від традиційної системи навчання й виховання до такої організації процесу, в якому студент займає суб'єктну позицію, набуває досвід вироблення особистісних знань, поглядів, цінностей, конструктивного міжособистісного спілкування з іншими представниками студентської спільноти, організації соціально значущої діяльності й поведінки. У цьому контексті на особливу увагу заслуговує формування особистісних знань, умінь студентів у навчально-виховному процесі, як вагомій умови їхнього соціального й особистісного самовизначення, набуття ними власного досвіду пізнання діяльності.

Тому, реформування вищої освіти в Україні спрямоване на забезпечення фундаментальної наукової, загальнокультурної, практичної підготовки фахівців, які мають визначати темпи і рівень науково-технічного, економічного і соціально-культурного прогресу, а також на формування інтелектуального потенціалу нації та всебічний розвиток особистості як найвищої цінності суспільства.

При цьому, відбувається усвідомлення самого себе як особистості, яка осмислює світ і здатна змінювати його, як суб'єкт, діюча особа діяльності – практичної й теоретичної [2,335] та "...звітувати перед собою про своє ставлення до світу, до інших людей, підпорядковувати своє життя законам, нести відповідальність за все зроблене і упущене, ставити перед собою завдання і, не обмежуючись пристосуванням до наявних умов життя, змінювати світ" [2,272].

У цьому зв'язку важливим є впровадження кредитно-модульної системи організації навчання у вищій школі та раціональний розподіл навчального матеріалу дисципліни на модулі, що підвищить об'єктивність оцінювання знань студентів, а також стимулюватиме студентів до самостійної роботи протягом усього семестру, підвищить рівень їхньої пізнавальної активності.

У цьому напрямі особливо важливими є дисципліни методичної спрямованості, зокрема, методика викладання біології, що є профілюючим курсом у в системі підготовки фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня "Бакалавр" у педа-