

РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕСТОВ ПО ГЕНЕТИКЕ

Никитина В.В.,
Абдулгалимова Г.Н., Абдулгалимов Р.М.
*Дагестанская государственная
медицинская академия,
Махачкала*

В последние годы в Дагестанской государственной медицинской академии широкое применение находят нетрадиционные формы и методы проверки знаний и умений с помощью открытых и закрытых тестов. Нетрадиционные формы заданий требуют предварительного обучения студентов приемам их выполнения. Этому способствует систематическое применение тестовых заданий для текущей проверки знаний, знакомство студентов с различными видами тестов и обучение работе с ними, чему уделяется большое внимание на кафедре биологии с экологией человека. Нами составлены компьютерные тесты по следующим темам:

1. Гибридологический метод. Первый и второй законы Г.Менделя.
2. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя.
3. Генетика пола. Сцепление с полом наследование.
4. Сцепленное наследование признаков.
5. Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность.
6. Фенотипическая и генотипическая изменчивость.
7. Генетика человека и медицины.

На наш взгляд, прежде всего, важно обучать студентов работе с заданиями на выбор одного правильного ответа. Например, на вопрос, как называются ненаследственные заболевания, фенотипически сходные с наследственными, - дается четыре ответа: 1. Мутации

2. Модификации
3. Генокопии
4. Фенокопии.

Студент выбирает из четырех ответов один, по его мнению, правильный. В данном случае ответ 4.

Вопрос может требовать выбора нескольких правильных ответов. Например, перечислите методы изучения генетики человека:

1. Гибридологический
2. Генеологический
3. Близнецовый
4. Популяционно-статистический
5. Биохимический
6. Цитогенетический.

При правильном ответе студент отмечает цифры: 2,3,4,5,6.

Иногда задания с выбором ответа не всегда имеют форму вопроса, а даются в утвердительной форме. Часто подобные задания используются, чтобы проверить, овладели ли студенты биологическими терминами и понятиями. Легче учащимся выполнить задание, в котором дается определение и предлагается выбрать его названия. Например, совокупность генов, полученных от родителей, называется: 1. Кариотипом 2. Фенотипом 3. Генотипом 4. Геномом. Ответ: 3

Значительно сложнее задания, в которых дается термин, а студентам необходимо выбрать его правильное определение. Например, гомозиготными называются организмы: 1. Имеющие два одинаковых

аллеля для одного признака. 2. Имеющие разные аллели для одного признака.

3. Имеющие гены, контролирующие разные признаки организма. 4. Имеющие неаллельные гены, контролирующие разные признаки организма. Ответ: 1

Одновременно включаются в тестовый контроль задачи по генетике. Например, какова вероятность рождения здоровых дочерей, гетерозиготных носительниц мутантного гена при типе брака $\text{♀ } X^A x^a - \text{♂ } X^A y$, если заболевание наследуется по X - сцепленному рецессивному типу?

1. 25%. 2. 50%. 3. 75%. 4. 100%. Правильный ответ 2.

Подобные тесты позволяют выявить полноту и глубину знаний студентов. Поэтому их можно использовать для проверки повышенного уровня усвоения знаний будущих медиков.

ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРОВ-МЕХАНИКОВ ПО УСКОРЕННОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ

Онищенко Н.А.
Петрозаводского государственного университета

Всевозможные «МММ», «Хопры», «Алисы» и прочие творения первоначального накопления капитала в России в свое время не только нанесли колоссальный урон экономике и кошелькам граждан, но и сформировали у молодежи отношение к труду инженера на производстве, как к чему-то ненужному и бесперспективному. Отражением этих настроений был ажиотажно высокие конкурсы в девяностых годах на экономические и юридические специальности и резкое падение спроса на специальности инженерные. Подготовка по этим специальностям не очень затратна и поэтому была быстро развернута по всем видам подготовки как в стенах Петрозаводского университета, так и в филиалах иногородних ВУЗов и средних специальных учебных заведениях. Справедливости ради надо признать, что толковых юристов и экономистов как в России в целом, так и в Карелии в частности, действительно катастрофически не хватало.

Обучение на инженерных специальностях требует развитой материально-технической базы и поэтому очень дорого. К чести руководства Петрозаводского университета и Республики Карелия они не поддались соблазну свернуть подготовку по, казалось, перспективным инженерным специальностям и сохранило созданную ранее учебную базу технических факультетов.

В последние годы намечилось некоторое оживление во многих отраслях экономики, что потребовало привлечения специалистов с высшим инженерным образованием. Инженеры в настоящее время не испытывают особых трудностей с трудоустройством. Намечился рост и оплаты их труда. Все это повысило престижность технических специальностей. Что отразилось в необычно высоких конкурсах при поступлении в ВУЗы Карелии (табл. 1).

Конкурс на такие специальности, как «Механизация сельского хозяйства», «Промышленное и гражд-