

2. Тренировки, обеспечивающий демонстрацию работы отдельных систем.

3. Контроля, в котором обучаемый самостоятельно выбирает порядок действий по выполнению задачи.

4. Подсказки (при контроле знаний) с указанием на очередное правильное действие при решении задачи.

5. Фиксации ошибок, позволяющий накапливать допущенные обучаемым ошибки при входном контроле и решении задач, входящих в тему обучения, а также выводить их на печать с указанием имени обучаемого, названий выполненных задач, количества ошибок и подсказок.

Режим экзамен включает в себя контрольные вопросы. После ответа на предлагаемые контрольные вопросы печатается протокол экзамена с указанием даты, имени экзаменуемого, количества вопросов и неправильных ответов. Данная статистика позволяет понять, над какими темами стоит поработать экзаменуемому. В каких разделах необходимо поправить материал, если ошибка носит систематический характер у большого количества экзаменуемых.

При работе в электронной среде обучаемый имеет основную цель – получение качественных знаний, навыков, умений, а обучающая система поддерживает и помогает ему в достижении этой цели [2]. Преподавателю инновационные технологии дают возможность реализовывать свои собственные методические приемы и свой творческий стиль работы.

Список литературы

1. Попова М.В. Информационные, коммуникационные технологии: Учебник / М.В. Попова, А.В. Сапожников, В.И. Сапожников – М.: РПА «АПР», – 296 с.
2. Хачатурова С.С. Необходимость использования электронных обучающих систем для повышения качества учебного процесса // Проблемы современной науки и образования. – 2016. – № 11(53). – С. 61–63.
3. Хачатурова С.С. Информационные технологии и их значение в современном мире // Вестник науки и образования. – 2016. – № 6 (18). – С.34–35.

БАЗОВЫЕ АКЦЕНТЫ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Хуажева А.Ш.

ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет», Майкоп, e-mail: a.khuazheva@mail.ru

На современном этапе развития системы образования стагнации педагогической деятельности способствует несколько факторов, винниками которых являются и учителя, и сами учащиеся, и малоэффективный государственный аппарат. Не смотря на то, что технологическое развитие обусловило беспрецедентные возможности для создания принципиально новых и более эффективных методик и способов обучения, оригинальные подходы имеют место

и в научной среде, где активно используются последние разработки, далеко не всегда внедрение новых концепций и программ, способствующих развитию, охотно принимается ответственными лицами. Но не только этим объясняются проблемы современного образования и науки, которые делают невозможным дальнейшее развитие.

Отечественная система образования долгое время считалась одной из лучших в мире. Причиной этого можно было назвать энтузиазм преподавательских составов, которые качественно и с любовью к подопечным выполняли свои обязанности. Однако в наше время качественное образование невозможно без качественного финансирования. И речь идет не только о должном уровне оплаты труда учителей, среди которых и сейчас немало по-настоящему преданных своей работе людей. Дело в том, что распределение денег планируется нормативно-подушевым методом. Но такой подход сегодня является неэффективным и рождает другие, не менее актуальные проблемы образования, в числе которых сложности контроля посещения школ учениками.

Старение профессорско-преподавательского состава является одной из главных проблем современных вузов. Казалось бы, это нормальный и естественный процесс, так как на смену старшему поколению всегда приходят молодые педагоги и учителя. Но с каждым годом становится все очевиднее снижение темпов «воспроизводства» молодых кадров. Усугубляется ситуация тем, что от безысходности руководители учреждений вынуждены брать на работу людей с сомнительной квалификацией. В итоге страдает и качество образования. В науке также существуют проблемы такого же характера, но со своей спецификой. Надо сказать, что многие молодые специалисты начинают свой путь в науку именно с преподавательской деятельности. Затем следует проведение исследований, написание статей и т.д. Но для стимуляции таких процессов не хватает участия государства. Опять же, многое упирается в отсутствие достаточного обеспечения преподавательских составов материальными средствами.

Проблемы образования в России в определенной мере выражаются неуверенностью школьников в целях получения ими конкретных знаний. Как показывают опросы учеников старших классов, большинство из них даже на последних этапах получения основного образования не имеют четкого представления о выборе будущей профессии. Конечно, можно назвать несколько специальностей и ниш, которые пользуются спросом в наше время, но в условиях быстро меняющегося рынка и технологического развития сложно сказать, какие профессии могут пригодиться лет через 5. По мнению специалистов, ученики должны иметь представление о возможном направлении своего дальнейшего развития с точки зрения образования, то есть

необходим действенный институт профориентации. Разумеется, это нисколько не отменяет необходимость получения широкого спектра знаний. Решением подобных проблем на Западе становится привлечение успешных людей, сделавших карьеру в той или иной сфере. Как правило, это признанные специалисты, которые делятся своим опытом со школьниками и студентами.

Из обозначенной выше проблемы вытекает и другая нерешенная задача – отсутствие практической ориентированности образования. Даже если учащийся определит для себя направление дальнейшего развития на ранних этапах, у него не будет возможности максимально освоить практические навыки в процессе обучения. Российская система образования скорее ориентирована на выпуск молодых ученых с теоретической базой. Такие проблемы образования в России проявляются в будущем, когда выпускники не могут органично вписаться в условия реальной деятельности. И речь идет даже не столько о получении практики в традиционном ее понимании. Гораздо важнее на этапе обучения уметь ориентироваться на рынке профессий и услуг, понимая, где и как могут быть востребованы конкретные навыки.

Современная система образования не дает детям подниматься выше, чем основная масса одноклассников и пресловутая «уровниловка» по-прежнему входит в список ее основных. Работа по типовым программам и методикам – это общие проблемы современного образования и науки, которые тормозят развитие в обеих областях. Оригинальность мышления, конечно, находит свои пути выражения, но школа и университет должны всячески поощрять и поддерживать подобные стремления. И это не говоря об отсутствии практики обучения в рамках индивидуальных программ, которые гораздо эффективнее стандартных методик, сглаживающих личные особенности учащихся.

Что касается высшего образования, то одной причиной объяснить современные проблемы в образовании нельзя. С одной стороны, можно назвать слабые позиции государства, которое не участвует в поддержке вузов, недостаточно финансирует школы и практически не стимулирует школьников и студентов к получению новых знаний. Но проблемы в системе высшего образования объясняются не только государственной политикой. Нежелание преподавательских составов внедрять новые технологии в процессы обучения обуславливает отсталость российских школ и университетов на фоне европейских учебных заведений. Например, одной из самых громких новинок последних лет стали интерактивные средства, которые активно внедряются во многих западных школах. Но в России даже крупные учебные заведения неохотно воспринимают подобные новшества. Конечно,

нельзя среди причин, обуславливающих проблемы отечественного образования, игнорировать и нежелание самих школьников и студентов учиться. Но и эти факторы тесно переплетаются с отсутствием стимулов и в целом понимания пользы от знаний.

Последние 20 лет наблюдалась целая череда изменений, которые значительно трансформировали высшее образование в РФ. Главным итогом реформ стала коммерциализация вузов и предоставление им полной свободы от государства. Большая часть современных университетов представляет собой едва ли не коммерческие организации, вынужденные обеспечивать себя в условиях постоянно сокращающегося бюджета увеличением коммерческого набора студентов. Такое положение обуславливает другие проблемы современного образования и науки, которые, кроме прочего, выражаются в низком уровне получаемых знаний. Начинаются же подобные проблемы с доступности высшего образования. Теоретически его может получить любой выпускник школы. Далее следуют нюансы кадрового формирования вузов. Рост их количества на фоне дефицита профессиональных педагогов также не позволяет обеспечить подготовку специалиста на должном уровне.

Многие из проблем образования характерны и для науки. Прежде всего, это недостаток финансирования. Деятельность в данной сфере требует немалых вложений – только в этом случае можно рассчитывать на высокие результаты исследований и новых разработок. Но проблемы отечественной науки связаны не только с техническим обустройством лабораторий. По словам многих экспертов, отечественной науке не хватает четкого обозначения целей и задач. В итоге наблюдается непоследовательность деятельности и, как следствие, неспособность реализовать инновационные приоритеты.

Выводы. Большинство концепций, предлагающих создание условий для естественного решения проблем образования, предполагает изначальную ориентацию на учащихся, а не на разработку и постоянное совершенствование новых правил и стандартов. То есть, школа должна не заставлять и контролировать, а стимулировать заинтересованное развитие. С этой точки зрения решение проблем образования происходит через побуждение к самостоятельному поиску ответов на вопросы. Со своей стороны, учителя и педагоги должны оценивать предлагаемые решения с учетом неординарности использованных подходов. Немаловажным в этом процессе является и мотивационная составляющая, которая вызывает интерес у школьника или студента к дальнейшим исследованиям.

И в системе образования, и в науке отмечается огромный разрыв между теорией и практикой. Школа практически никак не связана с рынком труда, механизмами ко-

торого и являются знания с навыками специалиста, а научная деятельность не учитывает интересы финансовых групп. Поэтому наиболее перспективным направлением, движение по которому может решить проблемы развития образования и научной отрасли, является сращивание теоретической мысли и жизнеспособных сегментов рынка. При этом эффективность этого слияния возможна только при поддержке государства. Все-таки, без должного финансирования невозможно говорить о реализации перспективных знаний и проектов, разработанных на их основе.

Все последние годы Россия находится в некотором поиске оптимальной системы образования, подвергая ее постоянными процессам реформирования, модернизации, оптимизации и так далее. Но эти меры не позволяют в полной мере решить проблемы современного образования и науки, а только лишь меняют их характер. По-прежнему налицо нехватка финансирования и отсутствие ориентированности в научной и образовательной деятельности, что приводит к тому, что при высоком потенциале развития отечественные школы и университеты обеспечивают довольно скромную отдачу.

Сельскохозяйственные науки

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ГЕНЕТИКЕ ПОДСОЛНЕЧНИКА В САРАТОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ АГРАРНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Рейн К.В., Семенова К.С., Стебенькова С.Н.

ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ», Саратов,
e-mail: lobachevuyv@gmail.com

В Саратовском государственном аграрном университете (Саратовском ГАУ) исследования по генетике подсолнечника возобновились в 1993 г. с приходом в университет генетика кандидата биологических наук (в последствие доктора сельскохозяйственных наук, профессора, академика РАН) Лобачева Юрия Викторовича. На первом этапе была поставлена задача поиска у подсолнечника генов, контролирующих морфологические признаки, которые можно было бы использовать в качестве маркерных в селекционно-генетических работах по подсолнечнику. Исследования проводились совместно с сотрудниками отдела селекции и семеноводства масличных культур НИИ сельского хозяйства Юго-Востока, руководимого кандидатом (в последствие доктором) сельскохозяйственных наук Пимахиным В.Ф.

Доноры нужных признаков искали среди коллекции ВИР, коллекции отдела селекции, семеноводства и агротехники масличных культур НИИ сельского хозяйства Юго-Востока РАСХН, а также в посевах подсолнечника в хозяйствах Саратовской области (естественные мутанты). Затем проверяли, как наследуются у подсолнечника выявленные нужные признаки, после чего доноры с наследуемыми признаками использовали для создания генетической коллекции. В качестве базового генотипа использовали самофертильную линию ЮВ-28Б. В эту линию методом возвратных скрещиваний (беккроссов) переносили гены, отвечающие за развитие какого-либо морфологического признака. Для изучения влияния некоторых генов создавали наборы почти изогенных линий (шесть беккроссов)

или линий-аналогов (четыре беккросса). Далее эти наборы линий использовали в генетических исследованиях для определения характера наследования маркерного признака и его влияния на урожайность и качество семян и масла у подсолнечника [1–2].

За период с 1993 по 2016 гг. были изучены гены, контролирующие окраску и форму язычковых цветков, высоту растения, эректоидный тип листьев у подсолнечника.

Было показано, что гены *l*, *la*, *o*, *pa*, *cr* и их попарные сочетания, контролирующие разную окраску язычковых цветков, не оказывают негативного влияния на урожайность и качество семян и масла у подсолнечника и могут быть использованы в качестве маркерных генов в селекционно-генетических работах по подсолнечнику [3]. Было проведено хромато-масс-спектрометрическое определение состава красящих пигментов язычковых цветков подсолнечника [4–6]. Был получен патент № 2377556 на изобретение «Способ установления отличительных признаков в химическом составе моногенных линий подсолнечника».

Проведено изучение наследования генов *fs*, *ft*, *fm*, *fw*, контролирующих нестандартную форму язычковых цветков у подсолнечника. Установлено, что эти гены не оказывают негативного влияния на урожайность и качество семян и масла у подсолнечника и также могут быть использованы в качестве маркерных генов в селекционно-генетических работах по подсолнечнику [7–10].

Были изучены четыре гена генетической системы *Er*, контролирующие четыре типа эректоидности листьев у подсолнечника. Изучено наследование признаков эректоидности листьев в верхнем, среднем и нижнем листовых ярусах у подсолнечника. Было показано, что изученные четыре типа эректоидности листьев не оказывают негативного влияния на урожайность и качество семян и масла у подсолнечника и также могут быть использованы в качестве маркер-