

ния неудач лежит недооценка достигнутого успеха и интенсивное переживание неудач. Особенностью их деятельности является выраженная ее зависимость от успешности. В отличие от людей с мотивацией достижения они ориентируются скорее на сам факт успешности, чем на высокий уровень достигнутого успеха. В ситуации стабильности, умеренной успешности деятельность этих людей достаточно стабильна, хотя и не связана с высокими достижениями. Нестабильные ситуации дезорганизуют их деятельность, возникает неспособность к постановке и решению даже простых задач. В результате на фоне эмоциональной напряженности возникают хаотические, неорганизованные формы поведения.

Все перечисленное позволяет утверждать, что эффективность учебной деятельности студентов, которые имеют мотив достижения или мотив избегания, может быть на практике обеспечена по-разному. В связи с этим целью настоящего исследования явилось определение ведущего мотива в структуре мотивации достижения у студентов на начальном этапе обучения. Однако анализ литературы показал отсутствие единого подхода к оценке мотивации достижения успеха. Традиционно она оценивается с помощью проективных методик (ТАТ), опросников, методики «рискового выбора» (выбор и решение задач различного уровня сложности). Они и были положены нами в основу разработки методики экспертной оценки мотивации достижения в учебной деятельности. В результате было отобрано 12 критериев (парных сравнений), характеризующих отношение студента к учебной деятельности, к достигнутому результату, его самооценку, эмоциональное состояние. По каждому из критериев выставлялась оценка от 1 до 10 баллов. Всего было обследовано 250 студентов I-II курса. Ввиду важности экспертных оценок не только как источника информации о личности, но и как внешнего критерия при проверке валидности опросника, отметим, что нашей постоянной заботой было сопоставление и контроль экспертных оценок с помощью объективной информации.

На основании оценок, выставленных преподавателями-экспертами, все студенты были разделены на три группы: с преобладанием мотивации достижения успеха (НУ) - с оценкой 97 баллов и более; мотивацией избегания неудач (ИН) - менее 49 баллов и средняя группа, в которой трудно установить преобладание одного из мотивов - от 50 до 96 баллов. В первую группу было отнесено 22% всех обследованных, во вторую - 17%. Наиболее многочисленной оказалась средняя группа (61%).

Корреляционный анализ установил средние корреляционные связи большинства вопросов с данными самооценки и уровня притязаний. Кроме того, экспертная оценка мотивации достижения коррелирует с оценкой учебной успеваемости ($r=0,685$), что позволяет использовать данную методику для прогноза успеваемости студентов с мотивом достижения и мотивом избегания.

В дальнейших исследованиях будут изучены личностные и психофизиологические характеристики студентов. В результате будет установлена взаимосвязь личностных и психофизиологических характе-

ристик с уровнем мотивации достижения успеха и мотивации избегания неудач у студентов с различной эффективностью учебной деятельности. Это позволит разработать методики для коррекции мотивации путем воздействия на «когнитивные оценки человека» (представление человека о целях деятельности, трудностях их достижения, о себе и своих способностях) с целью повышения успешности обучения студентов.

НООТИКА И ПРОБЛЕМА ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ДИНОЗАВРОВ

Дуничев В.М.

Сахалинский государственный университет

В настоящее время методология познания природы, предложенная Ф. Беконом и Р. Декартом, заключается в выделении эмпирического (наблюдаемого) факта, проверки его достоверности опытом, после чего эмпирический факт признается научным, а дальнейшие исследования сводятся к подборке иллюстраций, подтверждающих его действительность. При выделении эмпирического факта природный объект рассматривается изолированно от других объектов, составляющих единую с ним систему. Такое мышление фрагментарное, и по существу - не научное. Научное - системное мышление.

Примеры этому. 1. Излияние лавы из вулкана свидетельствует, что суть вулканизма в образовании и подъеме лавы. При этом другие геологические процессы: гипергенез, седиментогенез, преобразование донных осадков для объяснения механизма вулканической деятельности не привлекаются. Между тем, вулканизм - это один из геологических процессов и должен рассматриваться в системе геологических процессов. 2. Из всех объектов поверхности литосферы человек объясняет происхождение только гор, воспринимая их громадными и поднятыми над равнинами. Для великана горы бы были незначительными возвышениями над равнинами, а для муравья любой валун - огромная гора. Вообще же нужно выяснять происхождения всего рельефа поверхности литосферы, а не гор, тем более что горы занимают около 10% поверхности суши. Большая часть ее занята равнинами, а их генезис человечество не интересует.

Выделение эмпирических фактов вытекает из чувственного восприятия наглядных образов изучаемого, отсутствующих в реальности, и наличествующих только в мозгу головы человека. Создается видимый мир, желаемый человеком.

Чувственное восприятие называется эстетикой (от эстетис по-гр. чувство) - учением о гармонии чувств, а созданный эстетикой воображаемый в голове человека мир - эстетсферой.

Для познания реальных природных объектов и явлений предложена новая научная методология познания окружающей природной среды: ноотика [1, 2]. Суть ее не в выделении эмпирических фактов, а в добыче знаний - объяснений, которые доказуемы, в нахождении необходимых и достаточных признаков природных объектов и явлений, выведении по этим признакам логически состоятельных понятий, в формулировке путем сравнения понятий законов строе-

ния и функционирования реального мира природы. Все это делается не чувствами, а разумом, не фрагментарным, а системным мышлением, изначально не дедуктивным, а индуктивным способом познания.

Ноотика (от ноос по-гр. разум) – учение о разумном (доказательном) познании объективно существующего мира природы, гармонии разума. Ноотика формирует ноосферу – реальную картину окружающего природного мира, которая по своему содержанию противоположна эстетсфере, или мир природы не такой, каким его видит человек. Цель ноотики, поэтому, в выяснении: каков окружающий мир, в установлении строения и функционирования изучаемых объектов, создании логически непротиворечивых моделей этих объектов. Любая модель не полностью адекватна изучаемому объекту, а представляет собой копию его, в целом далекую от реальности. Выяснение происхождения не полностью познанного невозможно, поэтому в задачу науки познание исходного образования изучаемых природных объектов не должно входить, потому что в природе ничто не возникает из ничего.

Теперь с позиции ноотики рассмотрим проблему динозавров. О том, что они раньше жили, свидетельствуют многочисленные находки в горных породах мезозойского возраста скелетов динозавров. Живых динозавров никто не видел, и в кайнозойских отложениях, нижняя возрастная граница которых по современным представлениям оценивается в 67 млн. лет, остатки скелетов их не известны. Следовательно, можно сделать вывод: динозавры вымерли около 70 млн. лет назад. Какова причина их исчезновения: естественная, отражающая ход эволюции органического мира Земли, или случайная (принудительная, от какой-либо катастрофы)? В прессе, да и в научных публикациях, больше обсуждается второй вариант: на Землю упал огромный метеорит, произошло резкое изменение климата (похолодание от уменьшения поступления на поверхность земного шара солнечной энергии из-за сильного запыления атмосферы), что и вызвало вымирание динозавров.

Конечно, это чисто эмоциональный подход (эстетсфера), в основе которого лежит жалость к судьбе усопших динозавров. С позиции же разума (ноотики) вывод должен быть совсем иной: в этом случае вымерли бы и другие существовавшие тогда животные, в том числе и наши далекие предки. Нас бы (людей) также не было бы. Но люди и многие из животных, соседствовавших с динозаврами, продолжают жить. Значит, глобального природного кризиса в конце мезозоя, будто бы приведшего к гибели динозавров, не было.

Рассмотрим историю динозавров: откуда и когда они появились, как эволюционировали, какие растения и животные жили рядом с ними.

Первыми обитателями суши, как известно, были земноводные. Они в начале девона формировались из кистеперых рыб, выползавших из пресных водоемов, привлеченные насекомыми, которым понравились гигантские плауны и папоротники. Ископаемых палеозойских земноводных относят к группе стегоцефалов, или панцирноголовых.

Древнейшей ветвью пресмыкающихся, по строению черепа имеющих много общего со стегоцефалами, служит группа анапсид с цельным черепным панцирем (котилозавры и черепахи). Остатки скелетов котилозавров, исходной группы, давшей начало всем основным группам пресмыкающихся, известны из верхних каменноугольных отложений. В пермский период был их расцвет, а в триасе они вымерли. От котилозавров отделились черепахи, и с триаса они, благодаря своей крайней специализации, почти не изменившись, дожили до настоящего времени.

Одной из причин появления из амфибий пресмыкающихся была смена наземной растительности. В начале пермского периода из семенных папоротников оформились покрытосеменные (хвойные, гинкговые) растения, скопление остатков которых привело к самому мощному угленакоплению за всю историю Земли. Для прорастания семенам хвойных не нужно было, как спорам папоротников, обязательно попасть в воду. Достаточно было влажной почвы. Покрытосеменные растения, поэтому, распространились на суше дальше от водоемов, необходимых земноводным для отложения икры и выведения головастиков. Рептилиям это делать было не нужно, а пищи в лесах покрытосеменных растений было в изобилии.

Изменение черепного панциря древних рептилий шло двумя путями: путем образования одной височной ямы (группа синапсид – звероподобные, плезиозавры, ихтиозавры) и путем формирования двух височных ям (группа диапсид). Возникновение височных ям не только облегчало череп, но и способствовало усилению мышц, сжимающих челюсти, что, в конечном итоге, привело к господству рептилий в мезозойскую эру.

К группе диапсид относятся два подкласса: лепидозавры (клювоголовые и чешуйчатые) и архозавры. Клювоголовые, некоторые из них очень похожи на современную гаттерию, обитающую в Новой Зеландии, известны с раннего триаса. Ящерицы (основной ствол чешуйчатых) известны с самого конца юры. В начале мела от них отделились мозазавры – морские пресмыкающиеся с длинным змеевидным телом размером до 15 м. Но в конце мела они исчезли. Если морская фантазия от ящериц со змеевидным телом оказалась тупиковой, то новая ветвь от ящериц на суше, возникшая в самом конце мела, когда исчезали последние динозавры, – змеи, существуют поныне.

Наиболее прогрессивная ветвь архозавров дала представителей, которые завоевали господство в водной (крокодилы), наземной (динозавры) и воздушной (крылатые ящеры) средах. Предки крокодилов известны в триасовых отложениях, а с юры живут настоящие крокодилы, хотя современный облик крокодилов выработался лишь в мелу, когда заканчивали свой путь динозавры. Летающие ящеры жили в юрском и меловом периодах.

При своем возникновении в триасе динозавры разделились на ящеротазовых и птицетазовых. Из ящеротазовых, имевших массивные кости таза, выросли самые крупные четвероногие животные, из когда-либо живших на Земле. Это были растительноядные диплодоки (длина до 27 м, масса 10 т), бронтозавры (длина более 20 м, масса 30 т) и великан брахио-

завр (длина и высота до 24 м, масса около 50 т). На таких гигантов с толстой кожей охотились аллозавры (длина до 11 м, масса 1,5 т) и цератозавры (до 6 м длиной и массой около 1 т) - крупные подвижные хищники с крепкими массивными челюстями и острыми зубами.

Вымерли ящеротазовые динозавры к концу юрского периода или около 150 млн. лет назад, освободив место для расцвета в меловой период птицетазовых динозавров. Уже у жившего в раннем мелу игуанодона (9 м длина и 5 т масса) помимо того, что кости в районе бедер были направлены назад, как у птиц, передняя часть челюстей заканчивалась заостренным клювом. К верхнему мелу у все растительноядных динозавров был четко выраженный клюв, похожий то на утиный, то на попугая. Панцирь многих из них был осложнен выростами в виде шипов, рогов. У трицератопса (9 м в длину, 6 т), жившего в позднем мелу, был большой вырост на шее, рог на носу, два рога под глазами. Такое создание вполне могло отбить атаку самого свирепого хищника, когда-либо жившего на Земле – тираннозавра рекса (12 м в длину и 7 т).

В начале мелового периода из семенных папоротников возникли покрытосеменные или цветковые растения. На суше появилась трава, плодовые растения. Птицетазовые динозавры, видимо, не смогли приспособиться к новой растительной пище, что сумели сделать возникшие из рептилий еще в верхнем триасе более разумные млекопитающие и в мелу птицы.

Поэтому, при вопросе: «Когда вымерли динозавры?», необходимо спросить: «Какие динозавры, ящеротазовые или птицетазовые?». Ящеротазовые исчезли в процессе эволюции из органического мира земного шара в конце юры, а птицетазовые – значительно, на 80 млн. лет позже, в конце мела. Самое же интересное в том, что птицетазовые динозавры не вымерли бесследно, а сэволюционировали в птиц.

Таким образом, системное мышление с позиции ноотики показывает, что уход со сцены органического мира динозавров обусловлен естественными причинами, главным образом появлением цветковых (покрытосеменных) растений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дуничев В. М. Основы ноотики - научной методологии объяснения реального мира природы. //Успехи современного естествознания, № 3, 2005. с. 36 – 40.
2. Дуничев В. М. Ноотика – научная методология познания реального мира природы. //Научное обозрение, № 3, 2005. с. 2-4.

ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕГИОНАХ

Ермолаев Ю.В.

*Читинский государственный университет,
Чита*

В конце 90-х годов прошлого века наиболее популярными в России была профессия частного предпринимателя, а наиболее привлекательной сферой деятельности – финансовая. Весьма привлекательны были юриспруденция, маркетинг, менеджмент.

Безусловным лидером сегодня является юриспруденция (профессии в этой области называли 41% респондентов – против 30% в 1999 г.) Следом идут практически сохранившие прежнюю притягательность сфера финансов (38%) и маркетинг (23%). Частное предпринимательство же с первого места опустилось на четвертое (38% в 1999г., 19% - сейчас). ...Примечательно и то, что почти в три раза (с 13% до 5%) сократилась доля полагающих, что молодые люди мечтают “пойти в бандиты” [1].

В наше время мало кто сомневается, что для достижения успеха и материального благополучия в любой сфере человеческой деятельности высшее образование как минимум не помешает, а часто просто необходимо. В нашей стране традиционно сильным было высшее образование, в том числе и технические направления. Ещё сохранились многие научные школы, но возраст людей, которые ещё могут передать свои знания молодому поколению подходит к критическому. Всё чаще приходится слышать о снижении качества высшего профессионального образования. Но поддержка качества образования на мировом уровне предполагает финансирование. Нищенское существование профессорско - преподавательского состава и устаревшая материально-техническая база высших учебных заведений неотвратимо делают своё дело. На фоне этих проблем всё чаще раздаются голоса о перепроизводстве специалистов. При этом забывают, что перепроизводство наблюдается в первую очередь в сферах юриспруденции, финансов. Выпускники технических вузов не востребованы неработающей промышленностью. Всё это кратно обостряется в регионах нашей страны. Правительство создаёт и усиленно пестует стабилизационный фонд. На что его собираются тратить? Растёт средний возраст населения и особенно это заметно в регионах. Молодёжь покидает Иркутскую, Читинскую области, Хабаровский край. Все стремятся в крупные города, за рубеж. Высшее образование может и должно стабилизировать миграцию молодых людей. Никто не умаляет заслуг и возможностей вузов Москвы и Санкт-Петербурга, но выпускники ведущих вузов страны независимо от специальности не стремятся работать на необъятных просторах нашей страны.

Много разговоров ведётся о Болонской декларации. Россия должна с 2008 г. перейти в системе высшего профессионального образования на двухступенчатую систему подготовки специалистов по типу “бакалавр-магистр”. При этом основным направлением подготовки является бакалавриат. Но на западе бакалавр не имеет права заниматься инженерной деятельностью, а должен проработать определённый срок под