

жет только наиболее эффективный отбор среди абитуриентов, а именно тестирование поступающих в вуз.

С помощью современных психофизиологических тестов удается достаточно полно выявить наличие наследственных качеств. Эти показатели могут прогнозировать эффективность последующего обучения. Значимыми психофизиологическими показателями являются характеристика внимания (распределение, переключение, устойчивость), памяти (кратковременной и долговременной), логического мышления, скорость слухо- и зрительно-моторных реакций.

Проведенные нами исследования инженерно-педагогического контингента позволили сделать вывод, во-первых, о прямой корреляционной зависимости между уровнем профессиональных качеств и вышеуказанными психофизиологическими показателями. Во-вторых, для инженера-педагога, в отличие от других профессий, принципиальное значение имеет как логическое, так и образное мышление. В-третьих, квалифицированное психофизиологическое тестирование позволит провести эффективный профессиональный отбор.

Г.М.Соломина

Свердловский инженерно-педагогический институт

### ВОЗМОЖНОСТИ ПСИХОФИЗИОЛОГИИ В ОЦЕНКЕ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ

Успешное использование электроэнцефалографического метода исследования для оценки поведенческих реакций человеческого организма основано на получении прямых зависимостей между наличием определенного типа биоэлектрических потенциалов мозга и характеристик психических процессов: внимания, памяти, мышления,

черт характера и т.д. Так, например, наличие в ЭЭГ альфа-ритма с частотой 8-10 колебаний в секунду обычно связывают с природой образов, возникающих в мыслящем мозге, появление медленной тета-активности с частотой 2-5 колебаний в секунду - с чувством удовольствия или боли, бета-ритма с частотой до 35 колебаний в секунду характерны для состояния напряжения и беспокойства. Если человек совершает мыслительные действия, то амплитуда альфа-ритма резко уменьшается, т.е. наблюдается депрессия ритма ЭЭГ. При наличии в ЭЭГ человека в основном бета-ритма мыслительные действия не приводят к резким изменениям биопотенциалов мозга.

При обследовании студентов I курса машиностроительного факультета с использованием ЭЭГ и психологических тестов по оценке личностных качеств были выделены стабильные типы с определенными характеристиками электроэнцефалограммы. Оказалось, что у половины студентов имела место ЭЭГ, где наряду с другими ритмами преобладал альфа-ритм, который резко уменьшался по амплитуде при открытии глаз, воздействии световых раздражителей или мыслительном процессе. У одной трети студентов наблюдалось два типа ЭЭГ: в первом случае высокоамплитудный альфа-ритм не изменялся при воздействии функциональных проб, т.е. не наблюдалось его депрессии, во втором случае в ЭЭГ преобладал бета-ритм, который также слабо изменялся под воздействием световой фоностимуляции и мыслительным процессом. Последний тип ЭЭГ обычно наблюдался у студентов, которые имели тяготение к техническим дисциплинам, занимались техническим творчеством.

Большинство студентов с преобладанием в ЭЭГ альфа-ритма высказывали желание к изучению гуманитарных дисциплин, интуитивно каждый из этих студентов в ПТУ занимался музыкой или рисованием. Они, как правило, мыслили конкретными образами, звуками, движениями. Первая группа студентов со смешанным типом ЭЭГ занимала

промежуточное положение. В своем повседневном мышлении эти студенты, как правило, не использовали зрительные образы, но при необходимости они могли легко представить зрительные картины. При этом они могли легче объединить информацию, получаемую от различных органов чувств, чем студенты с крайними типами ЭЭГ. Анализ успеваемости студентов по итогам первой сессии позволил выявить, что большинство студентов, успешно сдавших сессию, принадлежали к смешанному типу ЭЭГ, а в числе отчисленных были в основном студенты с хорошо выраженным альфа-ритмом, который можно было бы отнести к художественному типу.

Исследования подобного характера могут быть использованы для разработки вопросов индивидуализации обучения.

И.А.Борейша

Мозырский педагогический  
институт им. Н.К.Крупской

#### МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА

В условиях интенсивного развития общества разнообразные проявления жизнедеятельности людей становятся творчеством: труд, общение, учение, исследование. Но в основе формирования творческой личности лежит процесс труда.

Теоретический анализ публикаций, а также опыт исследований по проблеме формирования творческой личности инженера-педагога позволяет предложить такую исследовательскую задачу ее исследования:

I. Определить базовые качества творческой личности студента и раскрыть их понятие.