

**Таблица 3. Оценка самочувствия, активности и настроения студентов в предсессионный и сессионный периоды**

Курс/ ср. балл	На самочувствие		На активность		На настроение	
	предсес. период	сессион. период	предсес. период	сессион. период	предсес. период	сессион. период
2	6,1	5,3	2,7	3,4	6,3	5,6
3	5,8	5,2	4,3	5,1	6,6	6,3
4	6,1	5,8	3,9	4,2	5,7	5,4
5	6,3	6,1	2,5	4,5	6,9	5,9

Совокупность результатов, полученных в ходе исследований с использованием различных методик, позволяет нам сделать вывод о том, что в Волжском филиале МАДИ (ГТУ) учебный процесс и программа обучения оптимизированы и нагрузки на студентов распределены в течение учебного года равномерно. Это положительно сказывается на уровне реактивной и личностной тревожности, самочувствии, активности и настроения студентов как в межсессионный, так и сессионный периоды обучения.

УДК 531

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБЛЕМНО-ЭВРИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА « ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА »

*Ю.З. Кирова, В.А. Киров*  
*Самарская ГСХА*  
*Samara state agricultural academy*

*In article the analysis problemno-evrestitechskih training methods is given. Efficiency of use of multimedia means for training of students of agroengineering specialities at the rate «the Theoretical mechanics» is considered.*

Наиболее распространенными методами обучения являются объяснительно-иллюстрирующие, в основе которых лежит принцип передачи готовых постулатов: преподаватель сообщает факты, анализирует их, объясняет смысл и суть новых понятий, законов и проблем. При этом не исключается поисковая деятельность студентов, однако передача готовых выводов доминирует.

Основным принципом активизации учебно-исследовательской деятельности студентов в процессе проблемно-эвристического обучения является принцип самостоятельного «открытия» выводов науки. Проблемное обучение предусматривает создание для студентов проблемных ситуаций, в результате чего они вынуждены осознать и формулировать проблемы, вызванные данными ситуациями, решать эти проблемы в процессе активного взаимодействия с преподавателем [2].

Создание проблемных ситуаций может, например:

- вызвать интерес к новому предмету или теме, т.е. создать психологиче-

скую основу для активного участия студентов в получении новых знаний;

- стимулировать самостоятельное овладение знаниями, решение практических задач;
- способствовать закреплению уже полученных знаний.

Проблемная ситуация выполняет функцию мыслительного импульса. Но для этого она должна быть принята к решению, а это возможно только при условии, что студент располагает исходными данными, отвечающие содержанию ситуации, и интеллектуальным возможностям.

Умение увидеть и сформулировать проблему – важное качество будущего специалиста.

В процессе проблемно-эвристического обучения можно выделить некоторые основные этапы:

- постановка и формулировка проблемы преподавателем: констатация имеющихся знаний для разрешения проблемы; определение круга недостающих знаний и путей их поиска; установление связи изучаемого материала с накопленными знаниями.

• проблемное изложение знаний, организация самостоятельной работы студентов.

• частично самостоятельное предложение студентами гипотез решения проблемы, выбор окончательного решения с последующей проверкой преподавателем.

• самостоятельный поиск проблемы студентами, её конструирование и формулирование.

• окончательный выбор студентами пути решения поставленных задач, проверка этих решений.

В зависимости от поставленной цели проблемно-эвристического обучения разнообразными могут быть и способы создания проблемных ситуаций: общение студентам явлений и фактов, требующих теоретического осмысления; использование учебных профессиональных и практических задач; приведение примеров на все теоретические темы изучаемого предмета; поиск возможностей практического применения знаний и навыков и др[1].

Особенно важной составляющей в подготовке инженера-механика является знание математического аппарата в освоении основополагающих дисциплин, в частности, при изучении теоретической механики.

Особое внимание хочется уделить созданию новых учебных программ и разработке соответствующих методик изучения отдельных тем и разделов теоретической механики, так как существующие программы слабо ориентированы на применение информационных технологий при изучении данного курса. Одним из способов реализации использования вышеуказанной технологии в обучении студентов сельскохозяйственных вузов может являться применение компьютерного сопровождения дисциплины, которое можно рассматривать как комплекс педагогических программных средств, входящих в состав методического обеспечения дисциплины.

Таким образом, в результате сложившегося в настоящее время **противоречия** между уровнем развития информационных технологий и недостаточной разработанностью компьютерного сопровождения учебной программы по теоретической механике можно выделить некоторые их основные преимущества и недостатки

Из недостатков можно выделить следующие:

- недостаточную разработанность в теории и практики технологических аспектов целенаправленного формирования творческого подхода к изучению дисциплины «теоретическая механика»;
- недостаточное исследование возможности решения проблемы формирования эвристического мышления при изучении данной дисциплины;
- сохранение проблемы использование знаний фундаментальных дисциплин, имеющих непосредственное отношение к будущей профессиональной деятельности студента сельскохозяйственного вуза;
- недостаточное применение инновационных технологий в образовательной практике, которое позволяет преподавателю интенсифицировать процесс обучения, вовлекая студентов в решение поставленных проблем при изложении нового и закреплении изученного материала.

К преимуществам можно отнести:

- наглядность - описанная возможность изучаемой системы может быть сразу же продемонстрирована при выполнении подходящего примера, т.е. применение определенных прикладных программ при написании конспектов лекций дает широкие возможности приведения множества практических примеров для каждой темы теоретического материала. Студенты сами могут предлагать различные варианты применения на практике доказываемых теорем и законов.
- скорость – за время лекции можно дать значительно больше информации.
- зрелищность – наличие большого количества примеров, иллюстрирующих теоретический материал, позволяет дольше удерживать внимание студентов[3].

Однако при получении значительных преимуществ необходимо решать возникающие при этом проблемы. Студенту не всегда легко сориентироваться в том, что следует записать, а что достаточно просто посмотреть. Необходимо адаптировать существующий курс, изменяя объем каждой лекции и разбивая её на две части: записываемые сведения и показ.

И все-таки преимущества данного способа изложения материала значительно превосходят недостатки. Студент более заинтересован в получаемой информации, и, более того, имеет возможность принимать непосредственное участие в работе.

Использование инновационных технологий интенсифицирует процесс обучения и существенно изменяет роль преподавателя, который сосредотачивает свое внимание на рассмотрении и разъяснении наиболее сложных вопросов преподаваемого предмета с применением большого числа наглядных иллюстраций предлагаемых самими студентами.

Литература:

1. Андреев В.И. Эвристика для творческого саморазвития. - Казань, 1994. – С. 54-56.
2. Гусева Е.Г. Высшее образование: проблемно-эвристическая концепция. // Право и образование. – 2003. - №3. – С. 67-69.
3. Соколов В.Н. Педагогическая эвристика: введение в теорию методике эвристической деятельности: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: Аспект Пресс, 1995. – С. 211-215.