

*Авдеева А. Н., кандидат технических наук, доцент
доцент кафедры «Материаловедение и машиностроение»
Ташкентский Государственный Транспортный Университет
Узбекистан, г. Ташкент*

*Хромова Г.А., доктор технических наук,
профессор кафедры «Электрическая подвижная структура»
Ташкентский Государственный Транспортный Университет
Узбекистан, г. Ташкент*

*Аблялимов О. С., кандидат технических наук,
профессор кафедры «Локомотивы и локомотивное хозяйство»
Ташкентский Государственный Транспортный Университет
Узбекистан, г. Ташкент*

*Низматова Д.И.,
старший преподаватель кафедры «Материаловедение и
машиностроение»
Ташкентский Государственный Транспортный Университет
Узбекистан, г. Ташкент*

МЕТОД «ЛЕТУЧКА» НА ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

Аннотация: В статье рассмотрена возможность использования метода «летучка» на лекционных занятиях по дисциплине «Метрология и стандартизация». Предложены конкретные примеры использования этого метода. Авторами статьи сделаны выводы, что метод «летучка» имеет как положительные, так и отрицательные стороны, и может быть использован

только педагогом, владеющим техниками конструктивного влияния на аудиторию.

Ключевые слова: интерактивные методы, активные методы, техники конструкционного влияния, метод «летучка», «мозговой штурм», дискуссия, метрология, стандартизация.

*Avdeeva A. N., candidate of technical sciences, associate professor
Associate Professor of the Department of Materials Science and Mechanical
Engineering*

*Tashkent State Transport University
Uzbekistan, Tashkent*

*Khromova G.A., Doctor of Technical Sciences,
Professor of the department "Electric mobile structure"*

*Tashkent State Transport University
Uzbekistan, Tashkent*

*Ablyalimov O. S., candidate of technical sciences,
Professor of the Department "Locomotives and locomotive economy"*

*Tashkent State Transport University
Uzbekistan, Tashkent*

*Nigmatova D.I.,
Senior Lecturer, Department of Materials Science and Mechanical
Engineering*

*Tashkent State Transport University
Uzbekistan, Tashkent*

METHOD "FLY" IN LECTURES

ON THE DISCIPLINE "METROLOGY AND STANDARDIZATION"

Annotation: The article considers the possibility of using the "fly" method in lectures on the discipline "Metrology and standardization". Concrete examples of

the use of this method are proposed. The authors of the article concluded that the "fly" method has both positive and negative sides, and can only be used by a teacher who knows the techniques of constructive influence on the audience.

Key words: *interactive methods, active methods, constructional influence techniques, fly-by-wire method, brainstorming, discussion, metrology, standardization.*

Активные и интерактивные методы обучения стали неотъемлемой частью высшего образования Узбекистана. Их первоначальные структуры хорошо адаптируются под широкий спектр новых идей педагогов, для всех форм аудиторных занятий, по различным дисциплинам. Они гармонично вписываются в традиционные методы обучения и переплетаются между собой, а главное – дают высокий эффект усвоения учебного материала [1]. На одной паре, возможно поэтапное использование нескольких методов. Одним из таких универсальных техник, является метод «Летучка».

«Летучка» называется метод, когда в аудитории, по заданной теме, идёт обмен мнениями и информацией [2]. Такой приём, с первого взгляда, очень похож на «мозговой штурм». Но есть существенное отличие – участники не генерируют новые идеи, они обмениваются фактами из своего опыта, и информацией, которой владеют. Например, при чтении водной лекции по дисциплине «Метрология и стандартизации», необходимо проинформировать студентов о законодательной стороне метрологии [3]. Это можно сделать в традиционной форме, но использование «Летучки» будет более выигрышным. Для этого следует начать объяснение вопросами: «Кому дома поручают платить за коммунальные услуги?», «Как Вы определяете, сколько необходимо заплатить за свет, газ, воду?». «У всех дома стоят счётчики на использование света, газа, воды?». Вопросы активизируют аудиторию, превращая простую

лекцию в проблемную. Дальнейшее восприятие информации осуществляется на эмоционально-поднятом фоне, идёт осознанный процесс усвоения, так как студент мотивирован тем, что метрология пригодится им не только в профессии, но и в обыденной жизни. Главное – не превращать «летучку» в долгую дискуссию. Из многочисленных предложенных примеров, преподаватель должен выделить главное, и сформулировать выводы, или предложить сделать это самим студентам.

Лекции о сертификации и качестве продукции тоже полезно начать с «Летучки». У каждого, в аудитории, на парте или в сумке, есть вещи с маркировкой. Преподаватель может спросить, обращали ли студенты внимание на эти значки, при покупке данной вещи, знают ли они какие символы, что означают. Рассматриваемый метод можно использовать практически на каждой лекции, так как он не занимает много времени, а главное это преимущество – объяснение теоретического материала на реальных примерах, предложенных самими студентами.

Как любой вид интерактивного взаимодействия с аудиторией, метод «Летучка» благотворная среда для студентов «провокаторов» [4, 5]. При использовании рассматриваемого метода необходим постоянный контроль, со стороны педагога, его умение держать дискуссию в нужном русле. Бесконтрольный процесс обсуждения темы, очень быстро приводит к отвлечённым дискуссиям, иногда с деструктивными моментами, поэтому, педагог, должен вести постоянный фоновый мониторинг эмоций всей группы.

Практика показывает, что метод «Летучка», при методически правильном использовании, является интерактивным, активизирующим аудиторию и мотивирующим к учёбе, но использовать его предпочтительней педагогу с перцептивными способностями, владеющему техниками конструктивного влияния.

Использованные источники:

1. Авдеева Анна Николаевна Принципы построения и проведения интерактивной лекции // Вестник науки и образования. 2020. №8-1 (86). С.107-109.
2. Петрова Я.Р. ТРАДИЦИОННЫЕ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ // Материалы XII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2020/article/2018021663> (дата обращения: 27.02.2023).
3. Н. К. Турсунов, А. Н Авдеева, Ш. И. Мамаев, Д. И. Нигматова МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ: РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН // Academic research in educational sciences. 2022. №TSTU Conference 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metrologiya-i-standartizatsiya-rol-i-mesto-distsipliny-v-podgotovke-spetsialistov-zheleznodorozhnogo-transporta-respubliki> (дата обращения: 27.02.2023).
4. Авдеева А. Н. Взаимодействие с проблемными студентами в процессе аудиторного обучения // Научные исследования и разработки 2020 года: материалы II международного научно-исследовательского конкурса (22 апреля 2020г., Саратов) Саратов: Изд-во ЦПМ «Академия Бизнеса», 2020.С. 57-60. ISBN 978-5-907199-79-8
5. Авдеева А. Н. Техники конструктивного влияния в процессе интерактивного обучения в ВУЗе // МИРОВАЯ НАУКА 2020. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ: материалы V международной научно-практической конференции (9 апреля 2020г., Москва). Саратов: Изд-во ЦПМ «Академия Бизнеса», 2020. С. 31-33. ISBN 978-5-907199-74-3