

**Я. О. Миронова**  
*Науч. рук. Т. П. Желонкина,*  
*ст. преподаватель*

## **СОВРЕМЕННЫЙ УРОК ФИЗИКИ КАК СИСТЕМА, ЭЛЕМЕНТЫ КОТОРОЙ НАПРАВЛЕННЫ НА ДОСТИЖЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЦЕЛЕЙ ОБУЧЕНИЯ**

Прежде всего, современный урок рассматривается как система, все элементы которой направлены на достижение основных целей обучения, на формирование активно мыслящей, самостоятельной личности, обладающей развитыми творческими способностями, сами компоненты системы, и их структура разными авторами определяются по-разному. Так, И. Я. Лернер компонентами процесса обучения и, следовательно, урока как части процесса обучения считает учебный материал, учителя и учащихся. М. И. Махмутов уточняет предложенную систему: структурными компонентами процесса обучения можно считать содержание учебного материала, методы обучения, способы деятельности, формы и средства обучения. Более детально фиксирует компоненты урока Г. Д. Кириллова: цель урока, содержание учебного материала, методы и приемы обучения, способы организации. Однако, несмотря на различия в понимании содержания системы компонентов урока, педагоги и методисты сходятся в требовании единства и взаимосвязи между всеми компонентами.

Чтобы успешно провести урок, сначала надо определить конечную цель деятельности учителя на уроке – чего он хочет добиться, потом установить средство, что поможет достижению цели, а затем определить способ – как действовать, чтобы достигнуть цели. Очевидно, что нечетко сформулированная цель урока усложняет процесс деятельности учителя и искажает заранее планируемый результат. Однако, поскольку цель урока ставится заранее, до начала его практического осуществления (речь идет и о подготовке, и о проведении урока), мы позволим себе упростить систему и не рассматривать цель как компонент урока. Итак, современный урок физики – это такая форма организации процесса обучения, при которой компоненты системы урока (содержание учебного материала, методы обучения и формы организации учебного процесса) существуют в строгой взаимосвязи и определяются целью урока.

В зависимости от формы организации учебного процесса, структуры урока, этапов «разворачивания» учебных ситуаций урок приобретает тот или иной вид. Классификация уроков, определение их типов и видов является проблемой дидактики. Существует достаточно много различных классификаций уроков, зависящих от оснований классификации: по составу урока, этапам его проведения, его содержанию, способам проведения и т. д.

**О. В. Михалкина**  
*Науч. рук. С. Ф. Маслович,*  
*канд. техн. наук, доцент*

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ РАСЧЕТА ОБЪЕМА СВОБОДНОГО ИСТЕЧЕНИЯ НЕФТИ С УЧЕТОМ РЕЛЬЕФА МЕСТНОСТИ**

Программа представляет собой web-приложение и предназначена для оценки объема самотечного стока в точках вдоль выбранного пользователем отрезка трубопровода с целью определения объема нефти, которую необходимо слить при проведении ремонтных работ на трубопроводе.