



УДК 378.016.53

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПО МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ

Герасимова Татьяна Юрьевна

профессор кафедры физики и компьютерных технологий
Могилевского государственного университета имени А.А. Кулешова
Могилев, Беларусь

***Аннотация:** в условиях пандемии необходимо использовать новые формы организации учебного процесса – дистанционное обучение, для организации которого создаются электронные учебные издания, в основе которых лежит мультимедийная презентация.*

***Ключевые слова:** методика преподавания физики, мультимедийная презентация, обучение.*

Пандемия covid, начавшаяся в 2019 году, изменила представления об организации учебного процесса, в том числе и студентов высших учебных заведений. Необходимо было решить вопрос о дистанцировании преподавателей и студентов, но при этом не потерять качество обучения и формирования теоретических и практических знаний. Дистанционное обучение, реализованное на платформе Moodle, позволяет организовать учебный процесс согласно расписания, когда преподаватель выдает задания, а студент в отведенное для его выполнения время, работает над ним и сдает на проверку. При этом у студента есть возможность работать над учебным материалом, скачав его, дополнительно в свободное время.

Для реализации дистанционного обучения по всем методическим дисциплинам были разработаны электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК). ЭУМК по методике преподавания физики имеет:

- теоретический раздел, который включает курс лекций на электронной основе, подготовленные в соответствии с требованиями образовательного стандарта и учебной программы по дисциплине;
- практический раздел содержит тематику практических и лабораторных занятий;
- в разделе контроля знаний представлены вопросы текущего контроля, вопросы к зачету;
- вспомогательный раздел содержит учебную программу по дисциплине, перечень основной и дополнительной литературы, офисные программы по созданию анимаций, презентаций, тестов.

Все лекции по методике преподавания физики представлены в мультимедийных презентациях, на которых в строгом соответствии с учебной типовой программой присутствует текст, физические формулы, графики, звук, анимации, гиперссылки и т.п.

Мультимедийная презентация – это набор анимированных слайдов, содержащих графические, текстовые, аудио-, видеофайлы, объединенных общей темой и хранящихся в одном файле. Основной единицей электронной презентации в среде Power Point является слайд – относительно автономная информационная структура, содержащая различные объекты, которые представляются на общем экране в виде единой композиции [1].



При разработке презентаций по МПФ автор использовал такие прикладные программы, как Microsoft Office (Microsoft Word, Microsoft Power Point, Microsoft Visio), и программы для создания и редактирования видеороликов, анимаций: Photodex ProShow Producer, Adobe Photoshop.

Выбор программы Microsoft Power Point при разработке презентаций объясняется следующими обстоятельствами [2, с. 54]:

- программа широко распространена, имеет легко усвояемый интерфейс и знакома, как преподавателям, так и обучающимся;

- использование мультимедийных и анимационных инструментов программы позволяет преподавателю творчески компоновать учебный материал на качественно более высоком уровне в соответствии с целью и логикой занятия;

- программа позволяет использовать информацию в любой форме представления (текст, таблицы, диаграммы, фотографии, формулы, рисунки, чертежи, анимацию, видео- и аудио фрагменты и т.д.);

- программа позволяет подключать к слайдам при необходимости другие приложения и программы.

Для подготовки презентации разрабатывается сценарий, который основывается на требованиях типовой учебной программы по МПФ, учебной программы по физике для учреждений общего среднего образования, учебных пособий по физике и методических пособий, разработанных автором [3, 4, 5]. В сценарии описывается последовательность смены слайдов и появления на них текста, звука, изображений, фото и видео материалов и др.

Презентация дополняет, иллюстрирует то, о чем идет речь на занятии. Наилучшим вариантом является такое сочетание текста и презентации, когда обучающийся, упустив какую-то зрительную информацию, мог бы восполнить ее из того, что говорит преподаватель, и наоборот увидеть на демонстрируемых слайдах то, что он прослушал.

При создании мультимедийной презентации необходимо строго подходить к отбору информации, чтобы обеспечить ее максимальную простоту и доступность для обучаемого.

Учебный материал в мультимедийной презентации представляется в краткой форме. В процессе проведения лекции преподаватель показывает подготовленную информацию на слайде в качестве иллюстрации, а также использует записи на доске для вывода наиболее сложных математических преобразований того или иного физического закона, показывая студентам, что применение презентации на уроках физики будет приводить к лучшему усвоению учебного материала учащимися при их работе в школе.

На рисунке 1 представлен фрагмент мультимедийной презентации «Научно-методический анализ учебного материала 7 класса» и темы «Строение вещества», используемой на первой лекции по частным вопросам преподавания физики для студентов 3-го курса специальности «Физика и информатика».

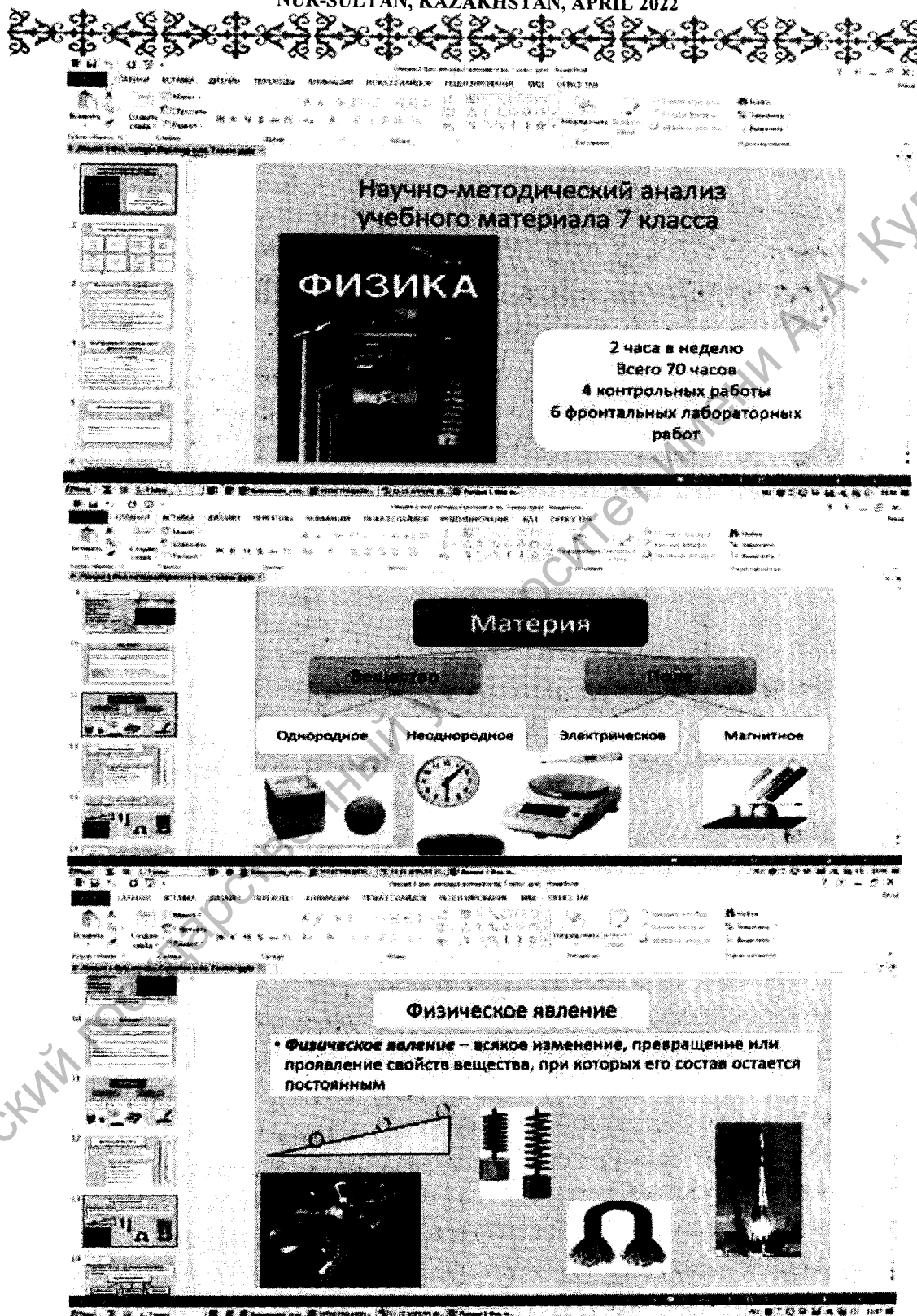


Рисунок 1. Фрагмент мультимедийной презентации по лекции «Научно-методический анализ учебного материала 7 класса» и темы «Строение вещества»



Проведение лекционных занятий с использованием презентаций помогает студентам – будущим учителям физики увидеть, прочувствовать на себе воздействие мультимедийной презентации, и в дальнейшем использовать разработанные ими самими презентации на своих уроках при организации учебного процесса. Тем более что у студентов выпускного курса согласно типовому учебному плану есть дисциплина «Современные средства обучения физике», где их обучают разрабатывать необходимое электронное сопровождение учебного процесса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Макаенкава А. Д. Інфармацыйныя тэхналогіі на ўроках гісторыі // Беларускі гістарычны часопіс. 2007. № 11. С. 65-69.
2. Герасимова Т. Ю., Лопатченко А.А. Мультимедийное электронное издание по курсу физики 7 класса // GLOBAL SCIENCE AND INNOVATIONS 2020: CENTRAL ASIA. № 4 (9). Июнь-июль 2020. Серия «Педагогические науки». Нур-Султан, 2020. С. 52-57.
3. Герасимова Т. Ю. Частные вопросы преподавания физики в средней школе: пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 1-02 05 04 Физика; 1-02 05 04 Физика. Дополнительная специальность: в 5 ч. Могилев: УО «МГУ им. А. А. Кулешова», 2012. Ч. 1. 276 с.: ил.
4. Герасимова Т.Ю. Частные вопросы преподавания физики в средней школе: пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 1-02 05 04 Физика; 1-02 05 04 Физика. Дополнительная специальность: в 5 ч. Могилев: УО «МГУ им. А. А. Кулешова», 2014. Ч. 2. 248 с.: ил
5. Герасимова Т. Ю. Частные вопросы преподавания физики в средней школе: пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по группе специальностей 02 05 Преподавание физико-математических дисциплин профиля А – Педагогика: в 5 ч. Могилев: МГУ имени А. А. Кулешова, 2017. Ч. 3. 272 с.: ил.