

VVГУ

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет»

XXV

Материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВУЗОВ –

НА РАЗВИТИЕ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО
РЕГИОНА РОССИИ
И СТРАН АТР

ISBN 978-5-9736-0711-1 (Т. 4)



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Владивостокский государственный университет»

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВУЗОВ –
НА РАЗВИТИЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА
РОССИИ И СТРАН АТР**

Материалы XXV международной научно-практической
конференции студентов, аспирантов и молодых ученых
4–7 апреля 2023 г.

Том 4

Под общей редакцией д-ра экон. наук Т.В. Терентьевой

Электронное научное издание

Владивосток
Издательство ВВГУ
2023

УДК 378.4
ББК 74.584(255)я431
И73

**Интеллектуальный потенциал вузов – на развитие Дальне-
И73 восточного региона России и стран АТР** : материалы XXV международной науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых (г. Владивосток, 4–7 апреля 2023 г.) : в 4 т. Т. 4 / под общ. ред. д-ра экон. наук Т.В. Терентьевой ; Владивостокский государственный университет ; Электрон. текст. дан. (1 файл: 12,0 МБ). – Владивосток: Изд-во ВВГУ, 2023. – 1 электрон., опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Intel Pentium (или аналогичный процессор других производителей), 500 МГц; 512 Мб оперативной памяти; видеокарта SVGA, 1280×1024 High Color (32 bit); 5 Мб свободного дискового пространства; операц. система Windows XP и выше; Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог.

ISBN 978-5-9736-0711-1

DOI: <https://doi.org/10.24666/0710-1>

Включены материалы XXV международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Интеллектуальный потенциал вузов – на развитие Дальневосточного региона России и стран Азиатско-Тихоокеанского региона», состоявшейся во Владивостокском государственном университете (г. Владивосток, 4–7 апреля 2023 г.).

Том 4 включает в себя следующие секции:

- МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ.
- ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.
- ИНФОРМАТИЗАЦИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ.
- ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.
- ОКНО В ЦИФРОВОЙ МИРЬ.
- КАЧЕСТВО УСЛУГ И ТЕХНОЛОГИЙ.
- ИННОВАТИКА НА ТРАНСПОРТЕ.
- АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ
- ЭКОЛОГИЯ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.
- НАУЧНЫЙ СТАРТ.
- СЕКЦИЯ АСПИРАНТОВ.

УДК 378.4
ББК 74.584(255)я431

Электронное учебное издание

Минимальные системные требования:

Компьютер: Pentium 3 и выше, 500 МГц; 512 Мб на жестком диске; видеокарта SVGA, 1280×1024 High Color (32 bit); привод CD-ROM. Операционная система: Windows XP/7/8.

Программное обеспечение: Internet Explorer 8 и выше или другой браузер; Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог.

ISBN 978-5-9736-0711-1

© ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет», оформление, 2023

Под общей редакцией д-ра экон. наук Т.В. Терентьевой

Компьютерная верстка М.А. Портновой

690014, г. Владивосток, ул. Гоголя, 41

Тел./факс: (423)240-40-54

Подписано к использованию 10 октября 2023 г.

Объем 12,0МБ. Усл.-печ. л. 42,73

Тираж 300 (I–25) экз.

ботка по с интерфейсом для систем Linux сложнее, а скорость работы ниже, то оптимальным вариантом будет консольное приложение. Само приложение состоит из 3 частей: первая – это база данных, хранящая в себе данные об оборудовании. Для поставленных целей лучший выбор – это реляционные базы данных, которые имеют высокую скорость работы и отлично подходят для работы с ПО.

Вторая часть приложения – это интерфейс, который предоставляет поиск оборудования и выбор разделов. Третья часть самая главная, она отвечает за получение данных с оборудования о его состоянии. Для этого из базы данных будут выбираться список OID для конкретного типа оборудования, а затем отправляться на Ip адрес выбранного устройства. Ответ, пришедший с устройства, будет выводиться в понятном виде.

Таким образом, рассмотренный проект позволит оптимизировать работу персонала, занимающегося установкой оборудования и сократить время их пребывания в опасных или некомфортных условиях. Дальнейшее развитие проекта позволит расширить функционал устройства до полноценного терминала настройки.

-
1. Официальный сайт Zabbix. – Текст: электронный. – URL: <https://www.zabbix.com/ru>
 2. Официальный магазин компании Fluke. – Текст: электронный. – URL: <https://flukeshop.ru/pribory-networks>
 3. Лучшие одноплатные компьютеры SBC 2021 и 2022 года. – Текст: электронный. – URL: <https://3dradar.ru/post/48137/>
 4. Корпус для электронного устройства: как его разработать и произвести в Китае. – Текст: электронный. – URL: <https://habr.com/ru/post/477802/>
 5. Протокол управления SNMP. – Текст: электронный. – URL: <https://selectel.ru/blog/snmp/>

УДК 371.3

ФОРМИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ МЕДИАМАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕОРИЯ СИГНАЛОВ»

М.И. Денисюк
бакалавр
И.А. Белоус
преподаватель

*Владивостокский государственный университет
Владивосток. Россия*

Создание 16 новых, современных презентаций нового формата с цветными изображениями и анимацией по новому электронному курсу по дисциплине «Теория сигналов», для более качественного изучения материала студентам первых курсов.

Ключевые слова: *современные презентации, цветные изображения, анимации, новый электронный курс, качественное изучение материала.*

DEVELOPMENT OF A MOBILE COMMUNICATION TERMINAL WITH AN ACOUSTIC CHANNEL

Creation of 16 new, modern presentations of a new format with color images and animations for a new electronic course in the discipline "Signal Theory", for a better study of the material for first-year students.

Keywords: *modern presentations, color images, animations, a new electronic course, a better study of the material.*

Введение

Введение нового электронного курса по «Теории сигналов» в Moodle по неделям и создание более современного формата презентаций представляют собой актуальные проблемы в

современном образовании. Времена изменились, и традиционный формат лекций и презентаций уже не способен удерживать пристальное внимание студентов. В связи с этим возникает необходимость создания современных курсов и презентаций с анимацией, которые смогут увлечь и заинтересовать студентов, повысить их заинтересованность в предмете, а также улучшить их уровень понимания материала. Именно поэтому был реализован проект по созданию нового современного формата презентаций с анимацией, который будет представлять эффективное средство обучения и поможет решить данную проблему. Современный формат презентаций подразумевает собой предоставление презентаций в тезисной форме, это может помочь преподавателю более структурированно и последовательно подавать материал, а также сделать его презентацию более яркой и наглядной для студентов. В свою очередь, студенты могут лучше усваивать информацию, когда она представлена в формате презентации в тезисной форме, так как в таком формате сокращается количество текстовой информации, что способствует лучшему запоминанию материала и уменьшает количество потенциально отвлекающих элементов. В целом, использование презентаций в тезисной форме может значительно повысить эффективность учебного процесса и сделать его более увлекательным для всех участников.

Проблема – введение нового формата электронного курса по дисциплине «Теория сигналов» в Moodle.

Цель – создание 16 современных презентаций нового формата, создание современных цветных изображений и анимаций.

Новые требования к подаче материала: текст в тезисной форме вместо огромных текстов, картинки вместо текста, анимация вместо статичных картинок, геймификация, а также онлайн доступ ко всем материалам. Работа поделена на несколько этапов.

Первый этап заключается в нахождении подходящей литературы, книг на заданную тему на таких сайтах как uga.it.ru, e.lanbook.ru, википедия и т.д. Изучение найденного материала, преобразование текста в краткую, тезисную форму для презентации и более развернуто, подробно в книгу.

Второй этап, создание современных, качественных презентаций с формированием единого стиля текста, изображений, анимаций, блок-схем и таблиц. Далее идут подэтапы.

Блок-схемы и таблицы помогают сократить время передачи информации и обеспечить ее ясность и понятность.

Блок-схемы создавались на сайте diagrams.net. (рис. 1).

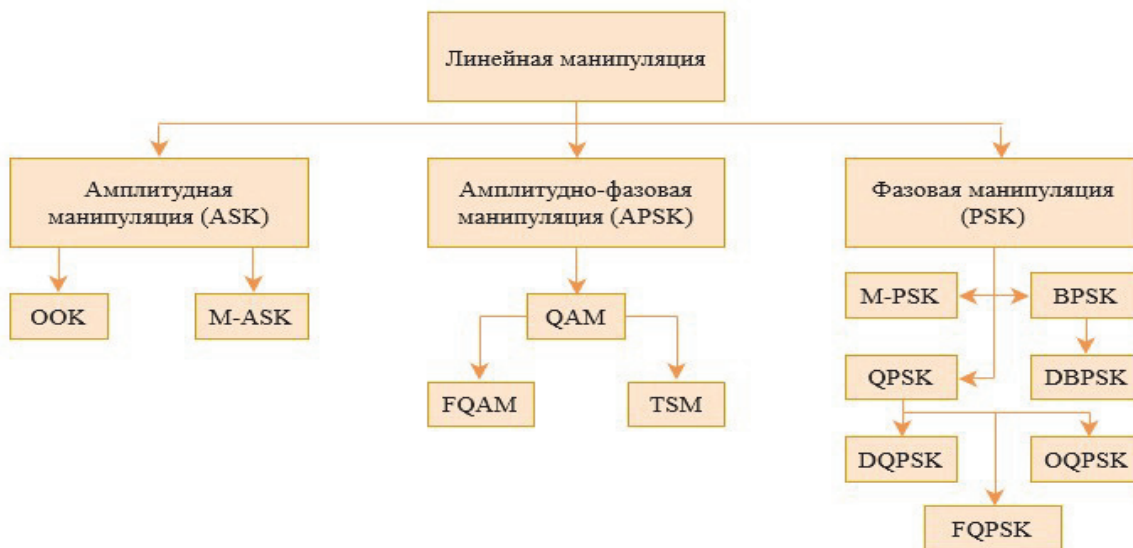


Рис. 1. Блок-схемы

Создание таблиц осуществлялось в программе Microsoft PowerPoint. (рис. 2).

- Стандартизированные аббревиатуры манипуляции

Кодовое обозначение	Тип модуляции сигнала
DPM	Дифференциальная фазовая модуляция
DPPM	Дифференциальная импульсно-позиционная модуляция
DPSK M=2(4,8,16)	Дифференциальная фазовая манипуляция
DQPSK	Дифференциальная QPSK
FM	Частотная модуляция
FSK	Частотная манипуляция
GMSK	Минимальная манипуляция с гауссовым фильтром или гауссовская минимальная манипуляция
LDM	Линейная дельта-модуляция
LPCM	Линейная импульсно-кодовая модуляция
MFSK	Многократная или многоуровневая частотная манипуляция

Рис. 2. Таблицы

Следующий подэтап, создание векторных изображений в программе (Adobe Illustrator).

Adobe Illustrator – это программа для создания векторной графики, которая используется для создания иллюстраций, логотипов, рекламных материалов, макетов дизайна, а также других проектов с использованием векторных изображений.

Векторные изображения, состоят из математических формул, описывающих кривые, линии и фигуры. При изменении размера векторного изображения количество точек не изменяется, а формулы просто перерисовываются для нового размера. Это позволяет сохранять качество изображения при любом масштабе. В данном случае удобнее делать векторные изображения (рис. 3).

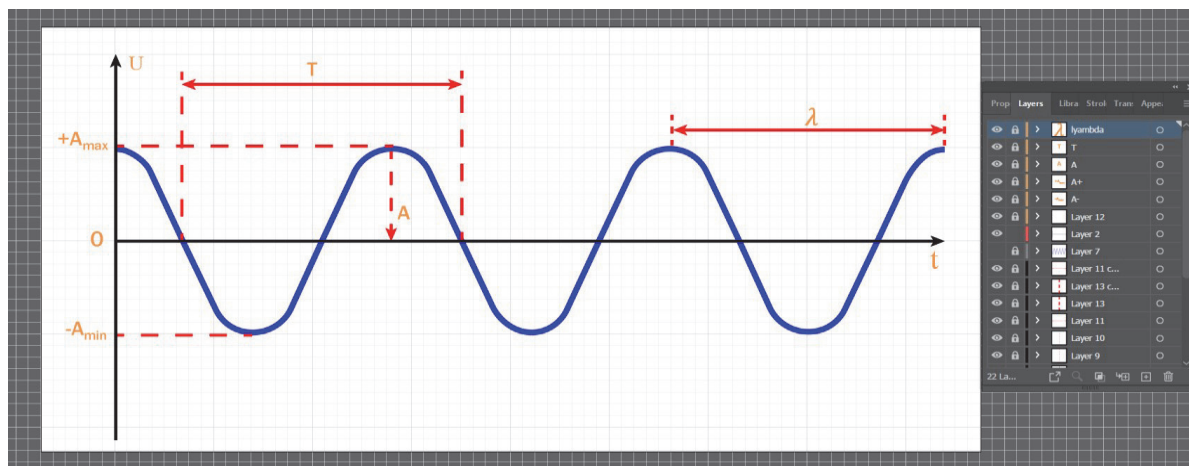


Рис. 3. Векторные изображения

Каждый элемент создается на отдельном слое, для дальнейшего удобства создания анимаций.

Подэтап создание анимаций в программе (Adobe After Effects).

Adobe After Effects – это программа для создания и редактирования визуальных эффектов, анимации и композитинга. Часто используется для создания анимации, титров, переходов и других визуальных эффектов в фильмах, телепередачах, рекламных роликах и видеоиграх. Также программа Adobe After Effects может использоваться для создания движущихся графиков и инфографики для моего проекта.

Анимация – это искусство создания движений и изображений в статических изображениях. Анимация может создаваться в различных форматах, таких как 2D и 3D, и может быть использована в кино, телевидении, видеоиграх и технологии виртуальной реальности. Она может использоваться для создания мультипликации, спецэффектов, визуализации данных, рекламы, обучающих материалов и многого другого (рис. 4).

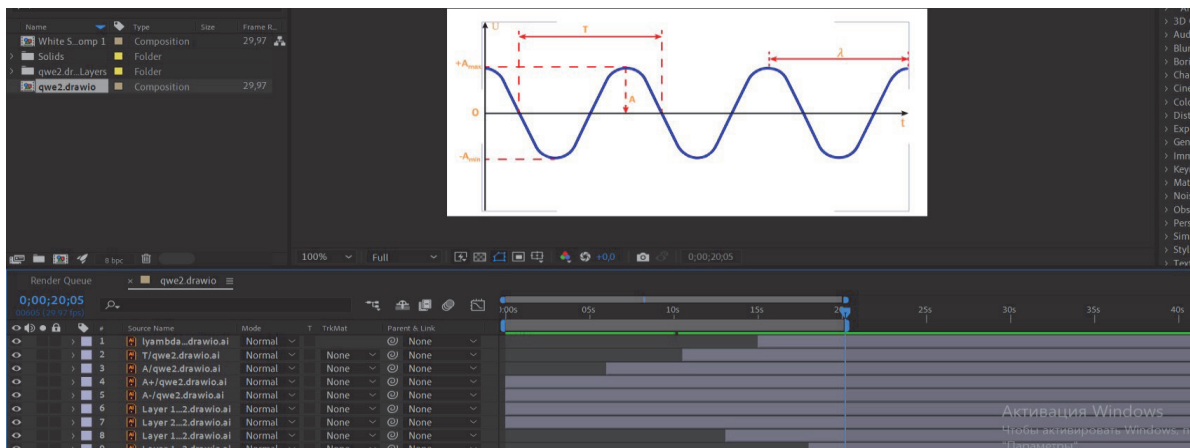


Рис. 4. Создание анимаций

Следующим этапом, чтобы перенести анимации в презентацию, создаем GIF анимации в программе (Adobe Photoshop).

Photoshop является одним из самых популярных инструментов в области графического дизайна и фотографии.

В данном случае, используем программу Adobe Photoshop только для создания GIF анимаций.

GIF (Graphics Interchange Format) – это формат файлов для хранения графических изображений, позволяющий использовать анимацию в одном файле. Узнаваемая черта GIF – это возможность создания анимированных изображений, которые могут состоять из нескольких кадров, повторяющихся в определенной последовательности. GIF-файлы широко используются в интернете для создания маленьких анимированных изображений, небольших рекламных баннеров и т. д.

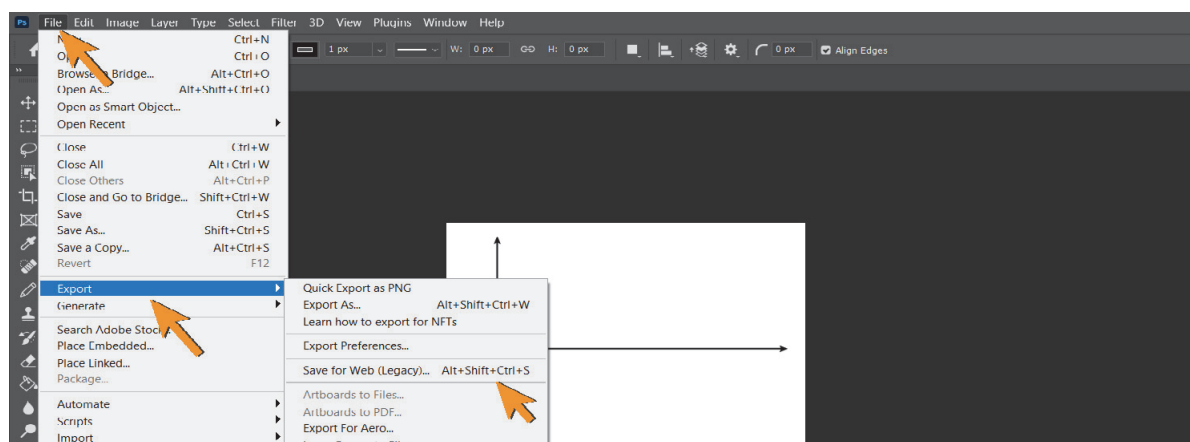


Рис. 5. Создание GIF анимаций

Вывод

На данный момент было сделано 9 современных презентаций нового формата для электронного курса «Теория сигналов» в Moodle и около 70 современных, цветных изображений и анимаций.

1. Белоус И.А., Левашов Ю.А. Теория сигналов: учебное пособие. – Текст: электронный. – Москва, 2017. – 101 с. – URL: <https://www.vvsu.ru/files/22832231-963A-42DF-A7E4-ADD45CC09A30.pdf>
2. Нефедов В. И., Сигов А. С. Радиотехнические цепи и сигналы: учебное пособие. – Текст: электронный. – Москва, 2023. – 266 с. – URL: <https://urait.ru/book/radiotekhnicheskie-cep-i-signal-y-512077>
3. Штыков В.В., Введение в радиоэлектронику: учебное пособие. – Текст: электронный. Москва, 2023. – 203 с.– URL: <https://urait.ru/author-course/vvedenie-v-radioelektroniku513206>

Научное издание

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВУЗОВ –
НА РАЗВИТИЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА
РОССИИ И СТРАН АТР**

Материалы XXV международной научно-практической
конференции студентов, аспирантов и молодых ученых
4–7 апреля 2023 г.

Том 4

Под общей редакцией д-ра экон. наук Т.В. Терентьевой

Электронное научное издание

Компьютерная верстка М.А. Портновой

Подписано к использованию: 10.10.2023. Формат 60×84/8

Уч.-изд. л. 38,82. Усл.-печ. л. 42,73.

Тираж 500 экз. (I–50). Заказ № 11-23

Издательство Владивостокского государственного университета
690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41

Отпечатано в ресурсном информационно-методическом центре ВВГУ
690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41