

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической
деятельности

Г. А. Папуткова

2016 г.

Аудиовизуальные средства представления информации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Прикладной информатики и информационных технологий в образовании		
Учебный план	ZG090403-МЗПО-15,16.plz.xml Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика Профиль подготовки: Прикладная информатика в образовании		
Квалификация	магистр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах: зачеты I	
в том числе:			
аудиторные занятия	8		
самостоятельная работа	60		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Вид занятий	Номера курсов					
	1		2		Итого	
	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	2	2			2	2
Лабораторные						
Практические	6	6			6	6
В том числе инт.	4	4			4	4
Часы на контроль	4	4			4	4
КСР						
Ауд. занятия	8	8			8	8
Сам. работа	60	60			60	60
Итого	72	72			72	72

Программу составил(и):

канд. пед. наук, доцент Круподерова Е.П.



Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

Аудиовизуальные средства представления информации

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 30 октября 2014 г. № 1404

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в образовании

утвержденного учёным советом вуза от 24.06.2016 протокол № 8

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Протокол от 31 августа 2016 г. № 1

Срок действия программы: 2015-2018 уч.г.

Зав. кафедрой д-р пед. наук, профессор Самарханова Э.К.



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины «Аудиовизуальные средства представления информации» является знакомство магистрантов с современными аудиовизуальными средствами обучения, формирование навыков эффективного использования аудиовизуальных технологий в профессиональной деятельности.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	– знакомство с современными аудиовизуальными средствами обучения;
1.4	– знакомство с современным состоянием и тенденциями разработок в области аудиовизуальных средств представления информации;
1.5	– получение навыков критического и рефлексивного выбора и использования образовательных мультимедиа-ресурсов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.2
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для освоения дисциплины используются знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения предметов «Информатика» и "Информационные технологии" на предыдущем уровне образования.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Проектирование информационно-образовательных систем и ресурсов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-6: способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры

Знать:	
Уровень 1	современные аудиовизуальные средства представления информации, применимые для решения научно-исследовательских, профессиональных задач в области прикладной информатики; осуществлять критический анализ их использования для решения профессиональных задач
Уровень 2	современные аудиовизуальные средства представления информации для решения профессиональных задач
Уровень 3	назначение и принципы работы аудиовизуальных средств представления информации
Уметь:	
Уровень 1	эффективно применять современные аудиовизуальные средства представления информации в различных информационных системах, в т.ч. образовательных информационных системах
Уровень 2	применять аудиовизуальные средства представления информации в информационных системах
Уровень 3	использовать аудиовизуальные средства представления информации для решения стандартных прикладных задач
Владеть:	
Уровень 1	методологией решения задач профессиональной эксплуатации современных аудиовизуальных средств представления информации
Уровень 2	способами решения широкого спектра задач профессиональной эксплуатации аудиовизуальных средств представления информации
Уровень 3	способами решения стандартных задач профессиональной эксплуатации аудиовизуальных средств представления информации

ПК-9: способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы

Знать:	
Уровень 1	широкий круг программных средств для разработки мультимедиа продуктов
Уровень 2	различные программные средства для разработки мультимедиа продуктов
Уровень 3	основные средства разработки и реализации мультимедиа технологий
Уметь:	
Уровень 1	проектировать и создавать собственные мультимедиа продукты для решения профессиональных задач
Уровень 2	разрабатывать мультимедиа продукты для решения поставленных задач
Уровень 3	разрабатывать учебные мультимедиа продукты
Владеть:	
Уровень 1	навыками эффективного применения интегрированных программных сред для разработки мультимедиа продуктов

Уровень 2	навыками использования интегрированных программных сред разработчика мультимедиа продуктов
Уровень 3	навыками обработки текста, графики, видео, звука, анимации и т.д.
ПК-23: способностью использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов	
Знать:	
Уровень 1	преимущества и особенности обучения на основе применения аудиовизуальных технологий
Уровень 2	источники, виды, преобразователи и носители аудиовизуальной информации
Уровень 3	возможности аудиовизуальных средств представления информации
Уметь:	
Уровень 1	выбрать адекватные задаче аудиовизуальные средства представления информации, обосновать их применение
Уровень 2	использовать аудиовизуальные средства представления информации в профессиональной деятельности
Уровень 3	ориентироваться в выборе аудиовизуальных средств представления информации для решения профессиональных задач
Владеть:	
Уровень 1	способами накопления, хранения, обработки и передачи аудиовизуальной информации с помощью различных аналоговых и цифровых технологий
Уровень 2	навыками обработки текста, графики, видео, звука, анимации и т.д.
Уровень 3	навыками работы с аудиовизуальной информацией

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- терминологию и основные понятия, используемые в теории и практике использования аудиовизуальных средств представления информации;
3.1.2	- принципы действия аудиовизуальных средств;
3.1.3	- правила эксплуатации технической аппаратуры, санитарно-гигиенические требования при использовании аудиовизуальных средств;
3.1.4	- преимущества аудиовизуальных технологий обучения перед использованием традиционных вербальных средств.
3.2	Уметь:
3.2.1	- накапливать, хранить, обрабатывать и передавать аудиовизуальную информацию;
3.2.2	- эффективно использовать в своей деятельности аудиовизуальные технологии.
3.3	Владеть:
3.3.1	- обработки текста, графики, видео, звука, анимации и т.д.;
3.3.2	- использования аудиовизуальных средств представления информации в учебном процессе.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте. пакт.	Примечание
	Раздел 1. Аудиовизуальная форма представления информации						
1.1	Восприятие аудиовизуальной информации /Лек/	1	2	ПК-9	Л2.3 Э1	0	
1.2	Восприятие аудиовизуальной информации /Ср/	1	4	ПК-9	Л2.3 Э1	0	
	Раздел 2. Технологии обработки графической информации						
2.1	Аппаратные средства обработки графической информации /Пр/	1	1	ОПК-6 ПК-9	Л1.1 Л2.3 Э1	1	
2.2	Аппаратные средства обработки графической информации /Ср/	1	6	ОПК-6 ПК-9	Л1.1 Л2.3 Э1	0	
2.3	Программные средства обработки графической информации /Пр/	1	1	ПК-9 ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1	0	
2.4	Программные средства обработки графической информации /Ср/	1	6	ПК-9 ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1	0	

	Раздел 3. Технологии обработки аудио и видеoinформации						
3.1	Аппаратные средства обработки звука /Ср/	1	8	ОПК-6 ПК-9	Л2.3 Л3.1 Э2	0	
3.2	Программные средства обработки звуковой информации /Пр/	1	1	ПК-9 ПК-23	Л3.1 Э2	1	
3.3	Программные средства обработки звуковой информации /Ср/	1	8	ПК-9 ПК-23	Л3.1 Э2	0	
3.4	Средства и технологии обработки видео /Ср/	1	6	ПК-9 ПК-23	Л2.2 Л2.3 Э2	0	
	Раздел 4. Сетевые средства						
4.1	Графика on-line /Пр/	1	1	ПК-9 ПК-23	Л2.4 Э4	1	
4.2	Графика on-line /Ср/	1	6	ПК-9 ПК-23	Л2.4 Э4	0	
4.3	Мультимедиа on-line сервисы /Пр/	1	1	ПК-9 ПК-23	Л2.4 Э3 Э4 Э5	0	
4.4	Мультимедиа on-line сервисы /Ср/	1	8	ПК-9 ПК-23	Л2.4 Э3 Э4 Э5	0	
4.5	Видеосервисы /Пр/	1	1	ПК-9 ПК-23	Л2.2 Л2.4 Э5	1	
4.6	Видеосервисы /Ср/	1	8	ПК-9 ПК-23	Л2.2 Л2.4 Э5	0	
4.7	/Зачёт/	1	4			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы к зачету

1. Виды информации.
2. Основные характеристики качества информации.
3. Представление информации в компьютере.
4. Аудиовизуальная культура. Основные компоненты аудиовизуальной культуры.
5. Психологические особенности восприятия информации.
6. Аппаратные средства обработки графической информации.
7. Программные средства обработки графической информации.
8. Растровая и векторная графика.
9. 3D-графика.
10. Аудиовизуальная информация: природа, источники, преобразователи, носители.
11. Природа звуковых сигналов.
12. Аппаратные средства обработки звука.
13. Программные средства обработки звуковой информации.
14. Технология создания звуковых подкастов.
15. Средства и технологии обработки видео.
16. Графика on-line.
17. Мультимедиа on-line.
18. Видеосервисы.

5.2. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1

5.3. Перечень видов оценочных средств

Тестовые задания, рефераты, лабораторные работы, индивидуальные проекты

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бахтиярова Л.Н.	Работа в среде Adobe Photoshop CS: Учеб.пособие	Нижний Новгород: НГПУ, 2013
Л1.2	Самерханова Э.К.	Основы информационной графики: Учеб.пособие	Нижний Новгород: Мининский ун-т, 2015

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Хейфец А.Л., Логиновский А.Н.	Инженерная 3D-компьютерная графика: учеб.пособие для бакалавров;рек.Гос.образоват.учреждением высш.проф.образования	Москва: Юрайт, 2012
Л2.2	Бурдюкова Е.В., Быховский Я.С.	Видеоматериалы и сетевые видеосервисы в работе учителя: Практ.пособие	Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
Л2.3	Федотова Е.Л., Федотов А.А.	Информационные технологии в науке и образовании: учеб.пособие для магистров,обуч-ся по спец.552800 "Информатика и вычис.техника",540600 "Педагогика":Рек.УМС МГИЭТ	Москва: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2013
Л2.4	Диков А.В.	Интернет и Веб 2.0: учебное пособие	Директ-Медиа, 2012

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бахтиярова Л.Н.	Microsoft Office 2010. Microsoft Office 2010. Часть II: Работа в приложении Microsoft Office Access 2010. Работа в приложении Microsoft Office PowerPoint 2010: Учеб.пособие	Нижний Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2012

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Майстренко, Н.В. Мультимедийные технологии в информационных системах : учебное пособие / Н.В. Майстренко, А.В. Майстренко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 82 с. : ил., схем. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-8265-1478-8		
Э2	Жук, Ю. А. МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ [Электронный ресурс] : учеб. пособие : самост. учеб. электрон. изд. / Ю. А. Жук ; Сыкт. лесн. ин-т. – Электрон. дан. – Сыктывкар : СЛИ, 2012.		
Э3	On-line сервис создания презентаций prezi.com		
Э4	on-line графический редактор Aviary		
Э5	on-line видеоредактор youtube.com		

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera или др.;		
6.3.1.2	графический редактор Adobe Photoshop CS5 Extended		
6.3.1.3	программа обработки звука Adobe Soundbooth CS5		
6.3.1.4	программа обработки видео Adobe Premiere Pro CS5		
6.3.1.5	LMS Moodle		

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	http://window.edu.ru/ Единое окно доступа к образовательным ресурсам		
6.3.2.2	http://cgm.computergraphics.ru/ Компьютерная графика и мультимедиа. Сетевой журнал.		
6.3.2.3	https://sites.google.com/site/proektnk2/ Обучающие материалы по сервисам Веб 2.0		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.		
7.2	Технические средства обучения: мультимедийное оборудование		

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.Рекомендуемые методические указания (рекомендации):			
Бахтиярова Л.Н. Работа в среде Adobe Photoshop CS: Учебное пособие. – Н.Новгород: НГПУ, 2013. Бахтиярова Л.Н. Microsoft Office 2010. Часть II: Работа в приложении Microsoft Office Access 2010. Работа в приложении Microsoft Office PowerPoint 2010: Учебное пособие. – Н. Новгород: НГПУ, 2012.–125 с.			
2.Рейтинг-план дисциплины представлен в Приложении 2			
3.На странице сайта Мининского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» http://www.mininuniver.ru/scientific/education/ozenkakachest представлены нормативные документы: -Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов.			