


ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ СЕМИОТИКИ

СОГЛАСОВАНО  
Вице-президент

  
В.В. Хоменко  
« 2 » 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор Института  
прикладной семиотики АН РТ

  
Р.А. Гильмуллин  
« 30 » 06 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОК 2.1 «МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИИ»**

**Уровень:** подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Научная специальность:** 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

**Нормативный срок освоения программы:** 3 года

**Форма обучения:** очная

Казань - 2022

**Разработчик:** доцент, к.ф.-м.н Галимьянов А.Ф.

Рабочая программа одобрена Учёным советом Института прикладной семиотики АН РТ протокол № 56 от «30» июня 2022 г.

Ученый секретарь



Гафарова В.Р.

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель:** Мультимедийные технологии стали неотъемлемой частью современной образовательной системы. Цель данного курса заключается в том, чтобы дать представление о современных мультимедиа технологиях, составе мультимедиа, их использовании в образовательном процессе, целесообразности и необходимости их использования. Создании собственных обучающих средств на базе мультимедиа.

**Задачи:** Обучение создания собственных обучающих средств на базе мультимедиа

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП АСПИРАНТУРЫ**

Дисциплина «Мультимедиа технологии» является факультативной и читается на 2 курсе по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ**

Дисциплина «Мультимедиа технологии» направлена на формирование у аспирантов следующих компетенций:

ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ПК-1 Готовность использовать для решения конкретных исследовательских задач методы современных информационных технологий

В результате освоения дисциплины аспирант должен (*основываясь на ЗУВ компетенций дисциплины*):

Таблица 1

Формируемые компетенции

| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)   | Критерии оценивания результатов обучения  |   |  |   |   |
|---|---|---|--|---|---|
|   | 1   | 2   | 3  | 4   | 5   |
| <i>ПК-1 Готовность использовать для решения конкретных исследовательских задач методы современных информационных технологий</i>   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
| <i>ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</i>  |   |   |  |   |   |
| Знать основы преподавательской деятельности в системе высшего образования, основы психологии  | Не имеет базовых знаний об основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, основах психологии   | Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания основ преподавательской деятельности в системе высшего образования, основ психологии                         | Демонстрирует частичные знания основ преподавательской деятельности в системе высшего образования, но не знает основы психологии.  | Демонстрирует знания сущности основ преподавательской деятельности в системе высшего образования, знает основы психологии, но не выделяет наиболее актуальные проблемы образования  | Раскрывает полное содержание основ преподавательской деятельности в системе высшего образования, знает основы психологии, а также выделяет наиболее актуальные проблемы образования |
| Уметь повысить интерес студентов к учебным занятиям и к тем проблемам, которые оказываются включёнными в содержание учебного занятия, поднять результативность обучения, сформировать у студентов навыки практической | Не умеет и не готов повысить интерес студентов к учебным занятиям и к изучаемым проблемам, поднять результативность обучения, сформировать у студентов навыки практической деятельности, создать условия для формирования личной позиции студента | Имея базовые представления о учебном процессе, не способен повысить интерес студентов к учебным занятиям и к изучаемым проблемам, поднять результативность обучения | Умеет повысить интерес студентов к учебным занятиям и к изучаемым проблемам, поднять результативность обучения, но не способен сформировать у студентов навыки практической деятельности, создать условия для формирования личной позиции студента | Умеет повысить интерес студентов к учебным занятиям и к изучаемым проблемам, поднять результативность обучения, способен сформировать у студентов навыки практической деятельности, но не способен создать условия для формирования личной позиции студента | Готов и умеет повысить интерес студентов к учебным занятиям и к изучаемым проблемам, поднять результативность обучения, способен сформировать у студентов навыки практической       |

|   |   |  |   |   |  |
|---|---|--|---|---|--|
| <p>деятельности посредством приближения учебного процесса к реальным жизненным ситуациям, создать условия для формирования личной позиции студента, развивая коммуникативные навыки</p> |   |  |   |   | <p>деятельности, способен создать условия для формирования личной позиции студента</p>                                 |
| <p>Владеть преподавательской технологией, включающей совокупность разнообразных методов, приёмов, средств и техник</p>  | <p>Не владеет преподавательской технологией, включающей совокупность разнообразных методов, приёмов, средств и техник</p> | <p>В основном владеет преподавательской технологией, допуская существенные ошибки при её реализации.</p> | <p>В основном владеет преподавательской технологией, но не использует интерактивные средства обучения</p> | <p>Владеет преподавательской технологией, но не достаточно использует активные формы обучения</p> | <p>Владеет преподавательской технологией, включающей совокупность разнообразных методов, приёмов, средств и техник</p> |

#### 4. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 часов). Время проведения 1 семестр 2 года обучения.

Таблица 2

Структура дисциплины, виды и объем учебной работы

| № п/п | Наименование раздела дисциплины  | Виды занятий и трудоемкость в часах |   |           |    |            |            | Компетенции |
|-------|--|-------------------------------------|---|-----------|----|------------|------------|-------------|
|       |  | Л                                   | С | П         | ЛЗ | СР         | Всего      |             |
| 1     | Тема 1. Состав и структура технологий мультимедиа. Графическое представление информации в электронных образовательных ресурсах | 3                                   |   | 3         |    | 20         | 26         | ПК-1, ОПК-2 |
| 2     | Тема 2. Использование мультимедийных ресурсов в учебном процессе   | 3                                   |   | 3         |    | 20         | 26         | ПК-1, ОПК-2 |
| 3     | Тема 3. Классификация средств создания мультимедийных образовательных ресурсов   | 3                                   |   | 3         |    | 20         | 26         | ПК-1, ОПК-2 |
| 4     | Тема 4. Мультимедийные учебники  | 3                                   |   | 3         |    | 20         | 26         | ПК-1, ОПК-2 |
| 5     | Тема 5. Массовые открытые онлайн курсы (МООК)  | 3                                   |   | 3         |    | 20         | 26         | ПК-1, ОПК-2 |
| 6     | Тема 6. Средства создания мультимедийных образовательных ресурсов в Интернет   | 3                                   |   | 3         |    | 6          | 12         | ПК-1, ОПК-2 |
|       | <b>Промежуточная аттестация</b>  |                                     |   |           |    |            | <b>2</b>   | ПК-1, ОПК-2 |
|       | <b>Итого:</b>  | <b>18</b>                           |   | <b>18</b> |    | <b>106</b> | <b>144</b> |             |

Примечание: Л – лекции, С – семинары, П – практические занятия, ЛЗ – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа.

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3

Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела   | Содержание раздела   |
|-------|--|--|
| 1     | Тема 1. Состав и структура технологий мультимедиа. Графическое представление информации в электронных образовательных ресурсах | Разработка наглядных пособий в среде графического редактора.               |
| 2     | Тема 2. Использование мультимедийных ресурсов в учебном процессе   | Разработка дидактического материала к занятию в виде мультимедийного файла |
| 3     | Классификация средств создания мультимедийных образовательных ресурсов   | Реализация мультимедийного учебного приложения                             |
| 4     | Тема 4. Мультимедийные учебники  | Разработка фрагмента мультимедийного учебника.                             |
| 5     | Тема 5. Массовые открытые онлайн курсы (МООК)  | МООК, правила разработки и использования.                                  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 6 | Тема 6. Средства создания мультимедийных образовательных ресурсов в Интернет | Реализация мультимедийного учебного приложения с помощью веб-технологий. |
|---|--|--|

*Примечание:* Л – лекции, П – практические занятия, С – семинары, ЛЗ – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ЛЕКЦИЙ, СЕМИНАРСКИХ, ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, ЛАБОРАТОРНЫХ И САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Таблица 4

Перечень занятий и формы контроля

| № п/п                    | Наименование раздела   | Вид занятия | Тема занятия (самостоятельной работы)                                       | Форма текущего и промежуточного контроля |
|--------------------------|--|-------------|---|--|
| 1                        | Тема 1. Состав и структура технологий мультимедиа. Графическое представление информации в электронных образовательных ресурсах | П,Л         | Разработка наглядных пособий в среде графического редактора.                | творческое задание                       |
| 2                        | Тема 2. Использование мультимедийных ресурсов в учебном процессе   | П,Л         | Разработка дидактического материала к занятию в виде мультимедийного файла. | творческое задание                       |
| 3                        | Тема 3. Классификация средств создания мультимедийных образовательных ресурсов   | П,Л         | Реализация мультимедийного учебного приложения.                             | творческое задание                       |
| 4                        | Тема 4. Мультимедийные учебники  | П,Л         | Разработка фрагмента мультимедийного учебника.                              | творческое задание                       |
| 5                        | Массовые открытые онлайн курсы (МООК)  | П,Л         | МООК, правила разработки и использования                                    | презентация контрольная работа           |
| 6                        | Тема 6. Средства создания мультимедийных образовательных ресурсов в Интернет   | П,Л         | Реализация мультимедийного учебного приложения с помощью веб-технологий.    | презентация                              |
| <b>Итоговый контроль</b> |  |             |   |  |

*Виды занятий:* Л – лекции, С – семинары, П – практические занятия, ЛЗ – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа.

*Формы текущего контроля:* УО - устный опрос (собеседование), Р - реферат, П - проект, Д - доклад, КЛ - конспект лекции, ГД - групповая дискуссия и др.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Таблица 5

Карта обеспечения учебно-методической литературой

| № п/п                      | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы  | Количество экз. | Число аспирантов, одновременно изучающих дисциплину |
|----------------------------|---|-----------------|---|
| <b>Основная литература</b> |   |                 |   |
| 1                          | Гафурова, Н. В. Методика обучения информационным технологиям. Практиум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 181 с. - ISBN 978-5-7638-2255-7. <a href="http://znanium.com/bookread.php?book=441409">http://znanium.com/bookread.php?book=441409</a> |                 | 1   |
| 2                          | Синаторов С. В. Информационные технологии: Учебное  |                 | 1   |

| № п/п                            | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы  | Количество экз. | Число аспирантов, одновременно изучающих дисциплину |
|----------------------------------|---|-----------------|---|
| <b>Основная литература</b>       |   |                 |   |
|                                  | пособие / С.В. Синаторов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 336 с.: <a href="http://znanium.com/bookread.php?book=159629">http://znanium.com/bookread.php?book=159629</a>   |                 |   |
| 3                                | Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - 2-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2013. - 320 с. - ISBN 978-5-394-01685-1. <a href="http://znanium.com/bookread.php?book=430429">http://znanium.com/bookread.php?book=430429</a>  |                 | 1   |
| <b>Дополнительная литература</b> |   |                 |   |
| 1                                | Евстигнеев, Е. Н. Мультимедиа в образовании: учебный курс и комплекс [Электронный ресурс] / Е. Н. Евстигнеев // Образовательные технологии в вузе: опыт, проблемы, возможности: тезисы докладов Международной научно-методической конференции (17 - 18 апреля 2008 г.). Часть 2 / ГОУ ВПО СПбГТУРП. - СПб., 2008. - с. 57-59. - <a href="http://znanium.com/bookread.php?book=405712">http://znanium.com/bookread.php?book=405712</a> |                 | 1   |
| 2                                | Информационные технологии: Учебник / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2008. - 608 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-91134-178-7, 3000 экз. <a href="http://znanium.com/bookread.php?book=150600">http://znanium.com/bookread.php?book=150600</a>  |                 | 1   |

Таблица 6

Перечень печатных, технических и электронных средств обучения

| №п/п | Наименование           | Вид | Форма доступа |
|------|------------------------|-----|---------------|
| 1    | Мультимедиа технологии | ЭОР | Интерактивная |

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Таблица 7

Обеспеченность помещениями для аудиторных занятий и мультимедийного оборудования

| № п/п | Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом, вид занятий | Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования | Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.) |
|-------|---|---|--|
| 1     | Мультимедиа технологии  | мультимедийная аудитория  | собственность  |

## 9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для реализации программы используются активные формы обучения: лекции, семинарские занятия, дискуссии, устный опрос.



При проведении лекционных и семинарских занятий используется следующий раздаточный материал:

- презентации, слайды;
- учебные пособия, учебники, материалы презентаций.

Внеаудиторная самостоятельная работа аспирантов включает следующие виды деятельности:

- конспектирование научной и учебной литературы;
- проработку учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
- изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку;
- подготовку к семинарским занятиям.

## **10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

### **Типовые оценочные средства для текущего контроля**

Пример задания. Составить программу представления “Бегущая строка”

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

#### **Примерные задания на зачете/экзамене**

Примерные вопросы к зачету:

1. Состав и структура технологий мультимедиа.
2. Средства создания графических файлов.
3. Графическое представление информации в ЭОР
4. Классификация средств создания мультимедийных образовательных ресурсов
5. Мультимедийные ресурсы в организации учебного процесса
6. Аудиовизуальные средства создания мультимедийных образовательных ресурсов.
7. Аудиовизуальные ресурсы в образовании
8. Понятие мультимедийного учебника
9. Использование мультимедийных учебников
10. Массовые открытые онлайн курсы (МООК)
11. Правила разработки МООК
12. Средства разработки МООК
13. Средства создания мультимедийных ресурсов в Интернет

#### **Критерии оценки промежуточной аттестации**

Таблица 8

#### **Система оценки промежуточной аттестации**

| Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций | Словесное выражение<br>Зачет/экзамен |
|---|--------------------------------------|
| Освоен превосходный уровень усвоения<br>Компетенций (5)     | Зачтено/отлично                      |
| Освоен продвинутый уровень усвоения<br>Компетенций (4)      | Зачтено/хорошо                       |
| Освоен пороговый уровень усвоения<br>Компетенций (3)        | Зачтено/удовлетворительно            |
| Не освоен пороговый уровень усвоения<br>Компетенций(1,2)    | Не зачтено/не<br>удовлетворительно   |