

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедрой
Гусев Сергей Игоревич

УТВЕРЖДАЮ

Мультимедийные технологии
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Космических технологий**

Учебный план 09.03.01_25_00.plx
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	8			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	48,25	48,25	48,25	48,25
Контактная работа	48,25	48,25	48,25	48,25
Сам. работа	51	51	51	51
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	108	108	108	108

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Акинина Н.В.

Рабочая программа дисциплины

Мультимедийные технологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

утвержденного учёным советом вуза от 27.06.2025 протокол № 14.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Космических технологий

Протокол от 29.05.2025 г. № 6

Срок действия программы: 2025-2029 уч.г.

Зав. кафедрой Гусев Сергей Игоревич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Космических технологий

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Космических технологий

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Космических технологий

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

Космических технологий

Протокол от _____ 2029 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цели:
1.2	Формирование и развитие личности на основе изучения инновационных технологий и разработок.
1.3	Задачи:
1.4	- изучить современные мультимедийные продукты,
1.5	- рассмотреть каналы восприятия информации органами чувств человека и использование их для представления презентации,
1.6	- изучить принципы и этапы создания презентации,
1.7	- ознакомиться и применить программное обеспечение для сбора обработки, хранения и демонстрации содержимого программных продуктов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	CASE-технологии инжиниринга	
2.1.2	Методология и технологии программного инжиниринга	
2.1.3	Научно-исследовательская работа	
2.1.4	Обеспечение качества и надежности программных систем	
2.1.5	Производственная практика	
2.1.6	Процессы и задачи управления ИТ-проектами	
2.1.7	Теория информации и информационные технологии	
2.1.8	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
2.1.9	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
2.1.10	Теория систем и системного анализа	
2.1.11	Технологии инжиниринга геоинформационных процессов и систем	
2.1.12	Анализ и формализация требований	
2.1.13	Разработка инженерной документации	
2.1.14	Методы и технологии управления НИОКР	
2.1.15	Технологии инжиниринга программируемых логических интегральных схем	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов****ПК-1.3. Осуществляет проектирование ИР**

Знать
 виды мультимедийных продуктов, составляющие мультимедиа, каналы восприятия информации органами чувств человека, принципы и этапы создания презентации, программное обеспечение для сбора обработки, хранения и демонстрации содержимого программных продуктов.

Уметь
 Не формируется

Владеть
 Не формируется

ПК-1.4. Осуществляет тестирование ИР с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей

Знать
 Не формируется

Уметь
 собирать, анализировать и демонстрировать информацию, необходимую для презентации.
 использовать способы компьютерного воздействия на ощущения аудитории.

Владеть
 Не формируется

ПК-1.5. Организует работы по обеспечению безопасной работы ИР

Знать Не формируется Уметь выбирать мультимедийные продукты и программное обеспечение в соответствии с лицензионными соглашениями и, при необходимости, находить свободно распространяемые их аналоги. Владеть Не формируется
ПК-1.6. Организация работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами
Знать Не формируется Уметь интегрировать мультимедийные продукты и программное обеспечение с внешними ресурсами. Владеть Не формируется

ПК-4: Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
ПК-4.5. Разрабатывает техническое задание на систему
Знать способы компьютерного воздействия на ощущения аудитории. Уметь работать с программами разработки презентаций. Владеть навыками создания анимации графических объектов в специализированном программном обеспечении.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- виды мультимедийных продуктов, составляющие мультимедиа, каналы восприятия информации органами чувств человека, принципы и этапы создания презентации, программное обеспечение для сбора обработки, хранения и демонстрации содержимого программных продуктов.
3.1.2	- способы компьютерного воздействия на ощущения аудитории.
3.2	Уметь:
3.2.1	- собирать, анализировать и демонстрировать информацию, необходимую для презентации.
3.2.2	- использовать способы компьютерного воздействия на ощущения аудитории.
3.2.3	- выбирать мультимедийные продукты и программное обеспечение в соответствии с лицензионными соглашениями и, при необходимости, находить свободно распространяемые их аналоги.
3.2.4	- интегрировать мультимедийные продукты и программное обеспечение с внешними ресурсами.
3.2.5	- работать с программами разработки презентаций.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками создания анимации графических объектов в специализированном программном обеспечении.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Семестр 8					
1.1	Понятие мультимедиа технологии /Тема/	8	0			
1.2	Введение. Современные технологии и средства мультимедиа /Лек/	8	2	ПК-4.5-3 ПК-4.5-У ПК-4.5-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Опрос
1.3	Физиология человека и мультимедиа-оборудование /Лек/	8	2	ПК-4.5-3 ПК-4.5-У ПК-4.5-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Опрос

1.4	Зрительные иллюзии /Лек/	8	2	ПК-4.5-3 ПК-4.5-У ПК-4.5-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Опрос
1.5	Видеовосприятие /Лек/	8	2	ПК-4.5-3 ПК-4.5-У ПК-4.5-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Опрос
1.6	Классы систем мультимедиа и типы мультимедийных продуктов. Составляющие мультимедиа /Лек/	8	2	ПК-4.5-3 ПК-4.5-У ПК-4.5-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Опрос
1.7	Понятие мультимедиа технологии /Ср/	8	10	ПК-4.5-3 ПК-4.5-У ПК-4.5-В ПК-1.3-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Опрос, собеседование
1.8	Понятие мультимедиа технологии /Лаб/	8	2	ПК-4.5-3 ПК-4.5-У ПК-4.5-В ПК-1.3-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Защита л/р
1.9	Понятие мультимедиа технологии /Пр/	8	2	ПК-4.5-3 ПК-4.5-У ПК-4.5-В ПК-1.3-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Опрос
1.10	Разработка мультимедийных приложений /Тема/	8	0			
1.11	Композиция. Понятие сценария. Этапы и технологии создания мультимедиа продуктов /Лек/	8	2	ПК-4.5-3 ПК-4.5-У ПК-4.5-В ПК-1.3-3 ПК-1.4-У ПК-1.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Опрос
1.12	Разработка мультимедийных приложений /Ср/	8	11	ПК-4.5-3 ПК-4.5-У ПК-4.5-В ПК-1.3-3 ПК-1.4-У ПК-1.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э6 Э7	Опрос, собеседование
1.13	Разработка мультимедийных приложений /Лаб/	8	4	ПК-4.5-3 ПК-4.5-У ПК-4.5-В ПК-1.3-3 ПК-1.4-У ПК-1.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э6 Э7	Защита л/р
1.14	Разработка мультимедийных приложений /Пр/	8	8	ПК-4.5-3 ПК-4.5-У ПК-4.5-В ПК-1.3-3 ПК-1.4-У ПК-1.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э6 Э7	Опрос, собеседование

1.15	Программные средства разработки и редактирования мультимедиа приложений /Тема/	8	0			
1.16	Принципы и этапы создания мультимедийной презентации /Лек/	8	2	ПК-1.3-3 ПК-1.5-У ПК-1.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э6 Э7	Опрос
1.17	Программные средства разработки и редактирования мультимедиа приложений /Ср/	8	10	ПК-1.3-3 ПК-1.5-У ПК-1.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э6 Э7	Опрос, собеседование
1.18	Программные средства разработки и редактирования мультимедиа приложений /Лаб/	8	6	ПК-1.3-3 ПК-1.5-У ПК-1.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э6 Э7	Защита л/р
1.19	Программные средства разработки и редактирования мультимедиа приложений /Пр/	8	4	ПК-1.3-3 ПК-1.5-У ПК-1.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э3 Э6 Э7	Опрос, собеседование
1.20	Дополнительные средства мультимедиа технологий /Тема/	8	0			
1.21	Динамическая симуляция 3D-объектов. Создание GIF-анимации. Создание баннера /Лек/	8	2	ПК-1.3-3 ПК-1.5-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Опрос
1.22	Дополнительные средства мультимедиа технологий /Ср/	8	20	ПК-1.3-3 ПК-1.5-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э6 Э7	Опрос, собеседование
1.23	Дополнительные средства мультимедиа технологий /Лаб/	8	4	ПК-1.3-3 ПК-1.5-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Защита л/р
1.24	Дополнительные средства мультимедиа технологий /Пр/	8	2	ПК-1.3-3 ПК-1.5-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Опрос, собеседование
1.25	ИКР /Тема/	8	0			
1.26	Индивидуальная работа со студентами /ИКР/	8	0,25	ПК-4.5-3 ПК-4.5-У ПК-4.5-В ПК-1.3-3 ПК-1.4-У ПК-1.5-У ПК-1.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Собеседование

1.27	Зачет и консультации /Тема/	8	0			
1.28	Проведение консультации и зачета /Зачёт/	8	8,75	ПК-4.5-3 ПК-4.5-У ПК-4.5-В ПК-1.3-3 ПК-1.4-У ПК-1.5-У ПК-1.6-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Зачет

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Мультимедийные технологии»).

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Крапивенко А. В.	Технологии мультимедиа и восприятие ощущений	Москва: Лаборатория знаний, 2015, 274 с.	978-5-9963-2646-4, http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70759
Л1.2	Крапивенко А. В.	Технологии мультимедиа и восприятие ощущений : учебное пособие	Москва: Лаборатория знаний, 2020, 274 с.	978-5-00101-812-4, https://e.lanbook.com/book/135532
Л1.3	Голицына О.Л., Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И.	Информационные технологии : Учеб.	М.:ФОРУМ:И НФРА-М, 2008, 607с.	978-5-91134-178-7, 978-5-16-003207-8, 1
Л1.4	Голицына О.Л., Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И.	Информационные технологии : Учеб.	М.:ФОРУМ:И НФРА-М, 2008, 607с.	978-5-91134-178-7, 978-5-16-003207-8, 1

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Кубарко А. И., Переверзев В. А., Семенович А. А., Александров Д. А., Лобанок Л. М., Кубарко А. И.	Физиология человека. Часть 2 : учебное пособие	Минск: Вышэйшая школа, 2011, 623 с.	978-985-06-1954-9, http://www.iprbookshop.ru/21753.html
Л2.2	Кубарко А. И., Семенович А. А., Переверзев В. А., Кубарко А. И.	Нормальная физиология. Часть 1 : учебник	Минск: Вышэйшая школа, 2013, 543 с.	978-985-06-2340-9, http://www.iprbookshop.ru/35505.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.3	Кубарко А. И., Семенович А. А., Переверзев В. А., Александров Д. А., Лобанок Л. М., Харламов А. Н., Кубарко А. И.	Нормальная физиология. Часть 2 : учебник	Минск: Вышэйшая школа, 2014, 607 с.	978-985-06-2038-5, http://www.iprbookshop.ru/35506.html
Л2.4	Семенович Г. Л.	Уличное освещение города С.-Петербурга	Санкт-Петербург: ЦГПБ им. В.В. Маяковского, 1914, 42 с.	, http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=68336

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю.
Э2	Электронно-библиотечная система «Лань», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля.
Э3	Электронно-библиотечная система РГРТУ, режим доступа – свободный доступ из корпоративной сети РГРТУ, доступ из сети Интернет по паролю.
Э4	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: свободный доступ.
Э5	Справочная правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: свободный доступ (будние дни – 20.00 - 24.00, выходные и праздничные дни – круглосуточно)
Э6	Онлайн-курс «Компьютерная графика: основы» на платформе «Stepik», режим доступа – регистрация с персонального компьютера
Э7	Онлайн-курс «Виртуальная реальность. VR-интенсив», режим доступа – регистрация с персонального компьютера.

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
Blender	Свободное ПО
VirtualDub	Свободное ПО
Растровый графический редактор GIMP	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	260 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных Специализированная мебель (15 посадочных мест), аудиторная доска, экран, проектор, ПК: 10 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.
2	21 бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы 12 мест, 2 экрана, доска, 12 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение содержания дисциплины	Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"		
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ			
ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Гусев Сергей Игоревич, Проректор по научной работе и инновациям	17.07.25 12:57 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Гусев Сергей Игоревич, Проректор по научной работе и инновациям	17.07.25 12:58 (MSK)	Простая подпись