

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Мультимедиа технологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информатики и вычислительной техники
Учебный план	b090302-БезопИнфСист-22-2.plx 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ Направленность (профиль): Безопасность информационных систем и технологий
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты 3
в том числе:		
аудиторные занятия	64	
самостоятельная работа	44	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	17 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Федоров Дмитрий Алексеевич

Рабочая программа дисциплины

Мультимедиа технологии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана:

09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль): Безопасность информационных систем и технологий

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики и вычислительной техники

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Федоров Дмитрий Алексеевич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью преподавания дисциплины «Мультимедиа технологии» является получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем, формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий для разработки и применения информационных технологий и систем.
1.2	Цель освоения:
1.3	- Демонстрирует знания в области состава и функциональных возможностей современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, в части анализа, проектирования и разработки информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности.
1.4	- Выбирает и использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, на всех стадиях жизненного цикла информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности.
1.5	- Применяет информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
1.6	- Демонстрирует знания различных способов сбора, обработки и представления информации на основе информационной и библиографической культуры с учетом современных требований информационной безопасности.
1.7	- Использует различные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической
1.8	- Использует информационные технологии для синтеза информации и решения стандартных задач профессиональной деятельности, методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Информатика
2.1.2	Алгоритмы и языки программирования
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Интеллектуальные системы и технологии
2.2.2	Компьютерная графика

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	- Современные информационные технологии и програмные средства для решения задач профессиональной деятельности
3.1.2	- решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной культуры
3.1.3	-принципы создания мультимедиа-продуктов и использования мультимедиа-технологий;
3.1.4	- основные элементы мультимедиа, таких как, графика, изображение, звук, мультипликация, видео, CD-ROM;
3.1.5	<input type="checkbox"/> основные форматы файлов графики и изображения, форматы звуковых файлов и CD-ROM;
3.1.6	<input type="checkbox"/> программные средства, используемые для создания мультимедиа элементов;
3.1.7	<input type="checkbox"/> основные требования к техническим средствам и способы настройки мультимедиа-окружения;
3.1.8	- Демонстрирует знания в области состава и функциональных возможностей современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, в части анализа, проектирования и разработки информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности.
3.1.9	- Выбирает и использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, на всех стадиях жизненного цикла информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности.
3.1.10	- Применяет информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

3.1.11	- Демонстрирует знания различных способов сбора, обработки и представления информации на основе информационной и библиографической культуры с учетом современных требований информационной безопасности.
3.1.12	- Использует различные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической
3.1.13	- Использует информационные технологии для синтеза информации и решения стандартных задач профессиональной деятельности, методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности
3.2	Уметь:
3.2.1	- применять современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности
3.2.2	- использовать решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной культуры
3.2.3	- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь
3.2.4	<input type="checkbox"/> выбирать технологии и инструментальные средства и на их основе осуществлять разработку, составление, отладку, тестирование и документирование программы на языках высокого уровня для задач обработки числовой, символьной и графической информации;
3.2.5	- Демонстрирует знания в области состава и функциональных возможностей современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, в части анализа, проектирования и разработки информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности.
3.2.6	- Выбирает и использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, на всех стадиях жизненного цикла информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности.
3.2.7	- Применяет информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
3.2.8	- Демонстрирует знания различных способов сбора, обработки и представления информации на основе информационной и библиографической культуры с учетом современных требований информационной безопасности.
3.2.9	- Использует различные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической
3.2.10	- Использует информационные технологии для синтеза информации и решения стандартных задач профессиональной деятельности, методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности
3.3	Владеть:
3.3.1	- инструментами - современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности
3.3.2	- способами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной культуры
3.3.3	- культурой мышления
3.3.4	<input type="checkbox"/> решения задач, связанных с организацией диалога между человеком и информационной системой, средствами имеющегося инструментария;
3.3.5	<input type="checkbox"/> выбора интерфейсных средств, при построении информационных систем.
3.3.6	<input type="checkbox"/> способами динамического описания информационной системы;
3.3.7	<input type="checkbox"/> новыми возможностями информационных технологий и путях их применения в технических областях;
3.3.8	<input type="checkbox"/> влияние компьютерной технологии на наглядность информации;
3.3.9	<input type="checkbox"/> представлением видеоинформации в информационных системах, о применении интерактивной графики;
3.3.10	- Демонстрирует знания в области состава и функциональных возможностей современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, в части анализа, проектирования и разработки информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности.
3.3.11	- Выбирает и использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, на всех стадиях жизненного цикла информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности.
3.3.12	- Применяет информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

3.3.13	- Демонстрирует знания различных способов сбора, обработки и представления информации на основе информационной и библиографической культуры с учетом современных требований информационной безопасности.
3.3.14	- Использует различные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической
3.3.15	- Использует информационные технологии для синтеза информации и решения стандартных задач профессиональной деятельности, методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Состав и функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, в части анализа, проектирования и разработки информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности					
1.1	Мультимедиа и ее компоненты /Лек/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.2	Мультимедиа и ее компоненты /Лаб/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.3	Мультимедиа и ее компоненты /Ср/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.4	Основные понятия мультимедиа /Лек/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.5	Основные понятия мультимедиа /Лаб/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.6	Основные понятия мультимедиа /Ср/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.7	Конфигурация мультимедиа /Лек/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.8	Конфигурация мультимедиа /Лаб/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	

1.9	Конфигурация мультимедиа /Ср/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 2. Стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности					
2.1	Текстовая информация (информационные ресурсы) /Лек/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
2.2	Текстовая информация (информационные ресурсы) /Лаб/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос, лабораторная работа
2.3	Текстовая информация (информационные ресурсы) /Ср/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.4	Графика. Статичная графика. /Лек/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
2.5	Графика. Статичная графика. /Лаб/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос, лабораторная работа
2.6	Графика. Статичная графика. /Ср/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.7	Графика. Динамические графические объекты /Лек/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
2.8	Графика. Динамические графические объекты /Лаб/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос, лабораторная работа
2.9	Графика. Динамические графические объекты /Ср/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.10	Звук /Лек/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос

2.11	Звук /Лаб/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос, лабораторная работа
2.12	Звук /Ср/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.13	Навигация в мультимедиа продуктах /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
2.14	Навигация в мультимедиа продуктах /Лаб/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос, лабораторная работа
2.15	Навигация в мультимедиа продуктах /Ср/	3	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.16	Этапы и технология создания мультимедиа продуктов /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
2.17	Этапы и технология создания мультимедиа продуктов /Лаб/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос, лабораторная работа
2.18	Этапы и технология создания мультимедиа продуктов /Ср/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.19	/Контр.раб./	3	0			
2.20	/Зачёт/	3	27		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Вопросы к зачету

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

представлено отдельным документом

5.2. Темы письменных работ

представлено отдельным документом

5.3. Фонд оценочных средств

представлено отдельным документом

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Сидельников Г. М., Калачиков А. А.	Цифровая обработка сигналов мультимедиа: Учебное пособие	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017, [Электронный ресурс]	1
Л1.2	Бондарева Г. А.	Мультимедиа технологии: Учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки: «?? нформационные системы и технологии», «?? нфокоммуникационные технологии и системы связи», «Радиотехника», «Сервис»	Саратов: Вузовское образование, 2017, [Электронный ресурс]	1
Л1.3	Сидельников Г. М., Калачиков А. А.	Цифровая обработка сигналов мультимедиа: Учебное пособие	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017, [Электронный ресурс]	1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Бондарева Г.А.	Лабораторный практикум по дисциплине «Мультимедиа технологии»: учебно-методическое пособие	Саратов: Вузовское образование, 2017, [Электронный ресурс]	1
Л2.2	Мельникова Н.А.	Медиапланирование. Стратегическое и тактическое планирование рекламных кампаний (2-е издание): практическое пособие	Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2016, [Электронный ресурс]	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Шишкин А. Д., Чернецова Е. А.	Практикум по дисциплине «Компьютерная графика». Издание второе	Санкт-Петербург: Российский государственный гидрометеорологи ческий университет, 2008, [Электронный ресурс]	1
Л3.2	Бондарева Г.А.	Мультимедиа технологии: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2017, [Электронный ресурс]	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Журнал «Мир ПК».			
Э2	Журнал для ИТ-профессионалов http://www.bytemag.iTi/			

Э3	Современные технологии автоматизации. http://www.cta.ru
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система OS Windows XP, W7;
6.3.1.2	Программы браузеры
6.3.1.3	операционные системы Microsoft, пакет прикладных программ Microsoft Office
6.3.1.4	неисключительные права (лицензия) на неограниченный период на программное обеспечение MATLAB
6.3.1.5	неисключительные права (лицензия) на неограниченный период на программное обеспечение StatisticaBaseforWindows v.12 English / v.10 Russian) договор № 2014.302750 от 20.10.2014 г. бессрочно
6.3.1.6	Программное обеспечение ГИС MapInfoProfessional для образовательных учреждений, графические пакеты CS5 AdobeDesignPremium 5, CorelDRAWGraphicsSuiteX5, среда разработки EmbarcaderoDelphi, EmbarcaderoC++Builder 2010, договор 123/11-ГК от 12.12.2011 г. бессрочно
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	СПС «КонсультантПлюс» - www.consultant.ru/ СПС «Гарант» - www.garant.ru/
6.3.2.2	http://dander.ru/gos/41.html
6.3.2.3	https://www.kp.ru/guide/mul-timedii nye-tekhnologii .
6.3.2.4	html
6.3.2.5	https://www.intuit.ru/studies/courses/10620/1104/lecture/24044
6.3.2.6	http://www.jitcs.ru/ - Журнал Информационные технологии и вычислительные системы

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория № К503 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска.
7.2	Количество посадочных мест – 20.
7.3	Технические средства обучения: переносной экран, переносной проектор, компьютеры – 12 шт.
7.4	Используемое программное обеспечение:
7.5	IBM SPSS Statistic, Операционные системы Microsoft, пакет прикладных программ Microsoft Office.
7.6	Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную образовательную среду организации.