МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента по УР
_____Ким М.Ю.
«29» _____10_____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА АУДИОВИЗУАЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**
Направленность (профиль) / специализация: **Системы связи нового поколения**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Институт радиоэлектронной техники (ИРЭТ)**
Кафедра: **институт радиоэлектронной техники (ИРЭТ)**
Курс: **3**
Семестр: **6**
Учебный план набора 2026 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	14	14	часов
Практические занятия	28	28	часов
Лабораторные занятия	32	32	часов
Самостоятельная работа	70	70	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	144	144	часов
	4	4	з.е.

Формы промежуточной аттестации	Семестр
Зачет	6

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ким М.Ю.
Должность: Директор департамента по УР
Дата подписания: 29.10.2025
Уникальный программный ключ:
ed789cd8-2cc6-4431-a59e-8f386b1d44fa

Томск

Согласована на портале № 84244

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование мировоззрения, позволяющего профессионально ориентироваться в быстро меняющейся информационной сфере.
2. Приобретение умения использовать мультимедийные технологии в профессиональной деятельности.

1.2. Задачи дисциплины

1. Изучение основных методов и средств обработки, хранения, передачи и накопления информации.
2. Изучение профессиональных прикладных программ.
3. Изучение основных понятий автоматизированной обработки информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Индекс дисциплины: Б1.В.ДВ.01.02.04.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):
Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		
ПК-5. Способен разрабатывать системы связи нового поколения и их технологии	ПК-5.1. Знает типовые решения при проектировании систем связи, в том числе нового поколения	Знает типовые решения при проектировании мультимедийных устройств систем связи, в том числе нового поколения
	ПК-5.2. Умеет проводить анализ и расчеты по проектам систем связи, в том числе нового поколения	Умеет проводить анализ и расчеты по проектам мультимедийных устройств систем связи, в том числе нового поколения
	ПК-5.3. Владеет навыками разработки проектом систем связи, в том числе нового поколения	Владеет навыками разработки проектом мультимедийных устройств систем связи, в том числе нового поколения

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.
Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.
Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Согласована на портале № 84244

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		6 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	74	74
Лекционные занятия	14	14
Практические занятия	28	28
Лабораторные занятия	32	32
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	70	70
Подготовка к зачету	20	20
Подготовка к тестированию	22	22
Подготовка мультимедийной презентации	4	4
Подготовка к защите отчета по лабораторной работе	10	10
Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	8	8
Подготовка к защите отчета по индивидуальному заданию	6	6
Общая трудоемкость (в часах)	144	144
Общая трудоемкость (в з.е.)	4	4

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Прак. зан., ч	Лаб. раб.	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
6 семестр						
1 Мультимедийная техника и технология производства аудиовизуальных программ	6	4	-	20	30	ПК-5
2 Технологии создания и монтажа видеоконтента	4	20	24	24	72	ПК-5
3 Мультимедийное оборудование и системы отображения информации	4	4	8	26	42	ПК-5
Итого за семестр	14	28	32	70	144	
Итого	14	28	32	70	144	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
6 семестр			

Согласована на портале № 84244

1 Мультимедийная техника и технология производства аудиовизуальных программ	Основные направления развития современных мультимедийных технологий	2	ПК-5
	Многоликое разрешение	2	ПК-5
	Мультимедийная презентация	2	ПК-5
	Итого	6	
2 Технологии создания и монтажа видеоконтента	Свет и цвет	2	ПК-5
	Управление цветом	2	ПК-5
	Итого	4	
3 Мультимедийное оборудование и системы отображения информации	Устройства ввода информации	2	ПК-5
	Устройства отображения информации	2	ПК-5
	Итого	4	
Итого за семестр		14	
Итого		14	

5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.
Таблица 5.3. – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1 Мультимедийная техника и технология производства аудиовизуальных программ	Подготовка сценария новостного видеосюжета	4	ПК-5
	Итого	4	
2 Технологии создания и монтажа видеоконтента	Подготовка видеоматериала по написанному сценарию видеосюжета.	10	ПК-5
	Монтаж видеоконтента.	10	ПК-5
	Итого	20	
3 Мультимедийное оборудование и системы отображения информации	Защита созданного новостного сюжета	4	ПК-5
	Итого	4	
Итого за семестр		28	
Итого		28	

5.4. Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 5.4.
Таблица 5.4 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
2 Технологии создания и монтажа видеоконтента	Захват и обработка видео	8	ПК-5
	Растровый редактор	8	ПК-5
	Векторный редактор	8	ПК-5
	Итого	24	

Согласована на портале № 84244

3 Мультимедийное оборудование и системы отображения информации	Методы формирования телевизионного эфирного сигнала	8	ПК-5
	Итого	8	
Итого за семестр		32	
Итого		32	

5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
6 семестр				
1 Мультимедийная техника и технология производства аудиовизуальных программ	Подготовка к зачету	8	ПК-5	Зачёт
	Подготовка к тестированию	8	ПК-5	Тестирование
	Подготовка мультимедийной презентации	4	ПК-5	Мультимедийная презентация
	Итого	20		
2 Технологии создания и монтажа видеоконтента	Подготовка к зачету	6	ПК-5	Зачёт
	Подготовка к тестированию	8	ПК-5	Тестирование
	Подготовка к защите отчета по лабораторной работе	6	ПК-5	Защита отчета по лабораторной работе
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	4	ПК-5	Лабораторная работа
	Итого	24		
3 Мультимедийное оборудование и системы отображения информации	Подготовка к зачету	6	ПК-5	Зачёт
	Подготовка к тестированию	6	ПК-5	Тестирование
	Подготовка к защите отчета по индивидуальному заданию	6	ПК-5	Защита отчета по индивидуальному заданию
	Подготовка к защите отчета по лабораторной работе	4	ПК-5	Защита отчета по лабораторной работе
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	4	ПК-5	Лабораторная работа
	Итого	26		

Согласована на портале № 84244

Итого за семестр	70	
Итого	70	

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности				Формы контроля
	Лек. зан.	Прак. зан.	Лаб. раб.	Сам. раб.	
ПК-5	+	+	+	+	Зачёт, Защита отчета по индивидуальному заданию, Защита отчета по лабораторной работе, Лабораторная работа, Мультимедийная презентация, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Формы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
6 семестр				
Зачёт	3	3	4	10
Защита отчета по лабораторной работе	0	16	16	32
Защита отчета по индивидуальному заданию	0	0	25	25
Лабораторная работа	0	4	4	8
Тестирование	5	5	5	15
Мультимедийная презентация	3	3	4	10
Итого максимум за период	11	31	58	100
Нарастающим итогом	11	42	100	100

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице

Согласована на портале № 84244

6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 – 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 – 89	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 – 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 – 69	
	60 – 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Катунин, Г. П. Основы мультимедийных технологий / Г. П. Катунин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 784 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/322652.

2. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/151663.

3. Нарсеев, А. А. Мультимедийная презентация как средство обучения профессиональной коммуникации на английском языке : учебно-методическое пособие / А. А. Нарсеев, Д. С. Панина, Ф. Р. Хабибрахманова. — Пермь : ПНИПУ, 2022. — 115 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/328832.

7.2. Дополнительная литература

1. Сетевые информационные технологии: Учебное пособие / Б. В. Илюхин - 2012. 183 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2145.

2. Мамчев, Г. В. Технические средства телевизионного вещания : монография / Г. В. Мамчев ; RU. — Новосибирск : СибГУТИ, 2017. — 324 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/257225.

3. Никамин, В. А. Зрительно-слуховое восприятие аудиовизуальных программ : учебное пособие / В. А. Никамин. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2015. — 327 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/180147.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Хуркман, А. В. Цветокоррекция. Кинопроизводство и видео : руководство / А. В. Хуркман ; перевод с английского И. Л. Люско. — Москва : ДМК Пресс, 2020. — 758 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/140573#8.

2. Пол, Д. Цифровое видео: Полезные советы и готовые инструменты по видеосъемке, монтажу и авторингу : учебное пособие / Д. Пол. — Москва : ДМК Пресс, 2009. — 400 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/1279#1.

3. Сединин, В. И. Методы автоматизации формирования телевизионного сигнала : учебное пособие / В. И. Сединин, М. М. Соколов, Н. Н. Гамалеев ; RU. — Новосибирск : СибГУТИ, 2016. — 43 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/257180.

4. Назаров, А. В. Компьютерная графика. Практикум : учебное пособие для вузов / А. В. Назаров, О. В. Назарова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 72 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/385967.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Согласована на портале № 84244

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

7.4. Электронный курс по дисциплине

1. Акаева Т.М. Мультимедийные технологии производства аудиовизуальных программ [Электронный ресурс]: электронный курс / Т.М. Акаева, А.В. Каменский. - Томск, ТУСУР, ТУ, 2024 Режим доступа: https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=19057 .

7.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Лаборатория видеоинформационных технологий и цифрового телевидения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 217 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Телевизор Samsung LTD 19 - 8 шт.;
- Осциллограф GOS-620 - 8 шт.;
- Телевизор настенный Samsung LED 55 - 8 шт.;
- ТВ камера ACV-9002SCH Color - 8 шт.;
- Макет - 5 шт.;
- Принтер EPSON;
- Магнитно-маркерная (переносная);
- Магнитно-маркерная (напольная);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- DiViLine ESKIZ-V Education;
- Google Chrome;
- ImageJ;

Согласована на портале № 84244

- Microsoft Visual Studio 2010;

8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Лаборатория видеоинформационных технологий и цифрового телевидения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 217 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Телевизор Samsung LTD 19 - 8 шт.;
- Осциллограф GOS-620 - 8 шт.;
- Телевизор настенный Samsung LED 55 - 8 шт.;
- ТВ камера ACV-9002SCH Color - 8 шт.;
- Макет - 5 шт.;
- Принтер EPSON;
- Магнитно-маркерная (переносная);
- Магнитно-маркерная (напольная);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- DiViLine ESKIZ-V Education;
- Google Chrome;
- ImageJ;
- Microsoft Visio 2013;
- Microsoft Visual Studio 2010;
- Scilab;

8.4. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:
- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 101 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 107 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 130 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование

Согласована на портале № 84244

звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Мультимедийная техника и технология производства аудиовизуальных программ	ПК-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Мультимедийная презентация	Примерный перечень тем для мультимедийных презентаций
2 Технологии создания и монтажа видеоконтента	ПК-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Защита отчета по лабораторной работе	Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Мультимедийное оборудование и системы отображения информации	ПК-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Защита отчета по лабораторной работе	Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ
		Защита отчета по индивидуальному заданию	Примерный перечень вопросов для защиты индивидуальных заданий
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Согласована на портале № 84244

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.

Согласована на портале № 84244

5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Приставка "Мульти" обозначает а) много б) мало в) звук г) видео
2. Приставка медиа обозначает а) видео б) носитель в) видео г) программа
3. Локальные изменения давления воздуха называются а) слухом б) зрением в) обонянием г) осязанием
4. Локальные изменения давления воздуха воспринимаются органом а) зрения б) слуха в) осязания г) интуицией
5. Левое и правое ухо воспринимают звуковой сигнал а) независимо б) сначала левое, потом правое в) сначала правое, потом левое г) зависимо
6. Без болевых ощущений здоровым человеком различаются звуки громкостью до а) 120 дБ б) 80 дБ в) 40 дБ г) 200 дБ
7. РСМ это метод а) натуральной цифровой записи б) аналоговой записи в) записи видеосигналов г) термин не из предметной области
8. Оцифровка аналогового сигнала производится а) ЦАП б) АЦП в) модемом г) цифровым фильтром
9. Кодек объединяет в себе а) модем и компьютер б) компьютер и принтер в) АЦП и ЦАП г) интегратор и дифференциатор
10. Графика зависимости коэффициента усиления от частоты сигнала это а) КЧХ звуковой карты б) АЧХ звуковой карты б) ФАПЧ звуковой карты г) ФЧХ

9.1.2. Перечень вопросов для зачета

1. Аудиовизуальная техника это?
2. Мультимедиа это?
3. На какие разделы подразделяется применение мультимедийных технологий?
4. Где находит свое применение мультимедийная презентация?
5. Где применяется мультимедиа?
6. Что такое Аудиовизуальные технические средства?
7. Аудиовидеотехнические материалы это?
8. Что такое трансфактор?
9. Глубина и резкость это?
10. Назовите функции освещения.

9.1.3. Примерный перечень тем для мультимедийных презентаций

1. Интерактивное телевидение;
2. Робот в жизни человека;
3. Зависимость от смартфона;
4. Радио и его влияние на прогресс;
5. VR/AR технологии в современном обществе;
6. Развитие технологий отображения информации;
7. Особенности монтажа новостного сюжета;
8. Современные технологии мультимедийной рекламы;
9. Видеокамера и ее участие в жизни человека;
10. Мультимедийные системы большого формата;
11. ТВ-камеры специального назначения и их специфика;
12. Применение технологий дополненной реальности в медицине;
13. Использование гаджетов в жизни человека.

9.1.4. Примерный перечень вопросов для защиты лабораторных работ

1. Что представляет собой звук?

Согласована на портале № 84244

2. За счет чего достигается эффект стереофонии?
3. Принцип работы АЦП?
4. Разрешающая способность АЦП?
5. Динамические свойства воспроизведения?
6. Каковы основные возможности программы VirtualDub?
7. Какие команды перемещения между кадрами вам известны?
8. Как открыть файл?
9. Как получить информацию о видеофайле?
10. Каким образом можно удалить ненужные фрагменты из видеозаписи?
11. Как сохранить видео в программе VirtualDub без перекодирования?
12. Можно ли с помощью VirtualDub соединить (склеить) несколько видеофрагментов?
13. Как вставить логотип в видеозапись?
14. Как выполняется тестирование видеоролика в программе Adobe Flash Professional?
15. Как настроить видео микшер?

9.1.5. Темы лабораторных работ

1. Захват и обработка видео
2. Растровый редактор
3. Векторный редактор
4. Методы формирования телевизионного эфирного сигнала

9.1.6. Примерный перечень вопросов для защиты индивидуальных заданий

1. Опишите основные методы использованные при создании новостного видеосюжета.
2. Особенности вставки логотипа в новостной сюжет.
3. Назначение текста в бегущей строке.
4. Особенности монтажа интервью.
5. Специфика переходов между контентом при монтаже новостного выпуска.

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

Согласована на портале № 84244

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 84244

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТУ
протокол № 44 от «10» 9 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. ИРЭТ	А.М. Заболоцкий	Согласовано, 47c2d4ff-8c0e-484c-b856-20e4ba4f0e52
Заведующий обеспечивающей каф. ТУ	Т.Р. Газизов	Согласовано, dccabe2f-73cc-455a-90f8-2fcc230a841e
Начальник учебного управления	Г.А. Цой	Согласовано, 8a5745e4-63a0-4946-bbb0-ce4977ac113e

ЭКСПЕРТЫ:

Заведующий кафедрой, каф. СВЧиКР	А.М. Заболоцкий	Согласовано, 47c2d4ff-8c0e-484c-b856-20e4ba4f0e52
Старший преподаватель, каф. ТУ	А.В. Бусыгина	Согласовано, 7d0bdef1-6f57-4269-9fbe-4beb03053805

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. ТУ	А.В. Каменский	Разработано, cf21ff24-2b27-4f68-bb7f-8fe19f923784

Согласована на портале № 84244