

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт технологий и инженерной механики  
Кафедра обработки металлов давлением и сварки



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

*Могильная*

Могильная Е.П.

« 18 » 04 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ПОДГОТОВКИ  
ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ»**

По направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

Профиль подготовки «Информационные технологии обработки металлов  
давлением»

Луганск 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Аудиовизуальные средства подготовки технических проектов» по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение. – \_\_ с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Аудиовизуальные средства подготовки технических проектов» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 9 августа 2021 года № 727.

СОСТАВИТЕЛЬ:

канд. техн. наук, доцент Стоянов А.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры обработки металлов давлением и сварки

«11» 04 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой А.С. А.А. Стоянов

Переутверждена: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института технологий и инженерной механики

«18» 04 2023 г., протокол № 3

Председатель учебно-методической комиссии института технологий и инженерной механики

С.Н. С.Н. Ясуник

## Структура и содержание дисциплины

### 1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами знаний о разнообразных современных материальных средствах обучения, которые также могут применяться в учебном процессе, а также при решении научных, прикладных и производственных задач.

Задачами изучения дисциплины являются: формирование знаний об информационно-коммуникационных технологиях и их использование в научной, образовательной и прикладной сферах; приобретение практических умений и навыков обращения с типовой аппаратурой; развитие профессионально-педагогического, творческого подхода к использованию и выбору технических аудиовизуальных средств обучения; формирование информационной культуры и конструктивных умений по применению аудиовизуальных средств в обучении.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Аудиовизуальные средства подготовки технических проектов» относится к модулю профессиональных дисциплин, части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплинам по выбору учебного плана по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Информатика и информационные технологии», «Инженерная и компьютерная графика».

Является основой для освоения дисциплин «Основы графического моделирования», «Технологияковки и объемной штамповки», «Технология листовой штамповки», а также для научно-исследовательской работы, практик, выполнения курсовых проектов, индивидуальных заданий, написания научных статей.

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Аудиовизуальные средства подготовки технических проектов», должны:

**знать:**

порядок проектирования технологии машин; методологию формирования современной технологической базы знаний; этапы жизненного цикла машин;

правила проекционного черчения и оформления конструкторской документации;

**уметь:**

применять методы для решения задач проектирования современной технологии машиностроения; способностью представлять научные результаты;

выполнять графические работы в соответствии с нормами ЕСКД с использованием компьютерных технологий; представлять научные результаты;

**владеть:**

умением выбрать оптимальный способ соединения деталей; современными методами управления научными основами современного машиностроения;

методами проецирования, преобразованием проекций и изображений, методами решения инженерных задач средствами компьютерной графики; способами представления результатов деятельности.

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующей компетенции (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

**общепрофессиональной:**

способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4).

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
<b>Общая учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b> <b>(3,0 зач. ед)</b>	<b>144</b> <b>(4,0 зач. ед)</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> <b>в том числе:</b>	<b>51</b>	<b>8</b>
Лекции	17	4
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	34	6
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>57</b>	<b>136</b>
Форма аттестации	зачет	зачет

##### 4.2. Содержание разделов дисциплины

###### ТЕМА 1. АУДИОВИЗУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

Аудиовизуальная информация, ее природа, источники, преобразователи, носители.

###### ТЕМА 2. АУДИОВИЗУАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА.

Аудиовизуальная культура как компонент информационной культуры: история, концепции, структура, функционирование.

###### ТЕМА 3. ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОСПРИЯТИЯ АУДИОВИЗУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЧЕЛОВЕКОМ.

Роль наглядно-образного представления информации в процессе обучения Общие сведения об ощущении и восприятии. Виды ощущений. Общие свойства ощущений. Понятие о восприятии и его свойствах. Функции анализаторов

#### ТЕМА 4. АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.

Фотография и фотографирование; оптическая проекция (статическая и динамическая); звукозапись (аналоговая и цифровая); телевидение и видеозапись (аналоговая и цифровая); компьютеры и мультимедийные средства.

#### ТЕМА 5. АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ.

Дидактические принципы построения аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий. Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий, методы их применения. Банки данных аудио-, видео- и компьютерных материалов.

#### ТЕМА 6. ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ.

Интернет в обучении и образовании. Принципами проектирования интерактивных образовательных технологий. Интерактивное взаимодействие субъектов процесса с информационно-компьютерным содержанием материалов, (интерактивная доска, мультимедиа-проекторы и т. д.).

#### ТЕМА 7. ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОСОБИЙ.

Алгоритм создание электронных учебно-информационных материалов в программе PowerPoint.

#### ТЕМА 8. ТИПОЛОГИЯ УЧЕБНЫХ АУДИО-, ВИДЕО- И КОМПЬЮТЕРНЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ, МЕТОДЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ.

Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий. Планирование и организация обучения с применением аудио-, видео- и мультимедийных средств обучения.

### 4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Аудиовизуальная информация. Основные концепции информатизации образования по классам информационных ресурсов	2	2
2	Аудиовизуальная культура. Три основных этапа развития. Семь основных теоретических подходов практики медиаобразования	2	-
3	Психофизиологические основы восприятия аудиовизуальной информации человеком	2	-
4	Дидактические основы использования технических средств подготовки технических проектов. Дидактические принципы организации процесса с использованием технических средств аудиовизуализации	2	-
5	Понятие о восприятии и его свойствах. Проблема гигиены труда пользователей мультимедиа	2	-
6	Аудиовизуальные технологии. Основные виды технических средств подготовки технических проектов и их характеристика	3	2
7	Технические устройства экранной статической проекции	2	-
8	Звуковые и экранно-звуковые средства аудиовизуализации технических проектов	2	-
<b>Итого:</b>		<b>17</b>	<b>4</b>

#### 4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Понятие технических и аудиовизуальных средств	4	-
2	Классификация технических и аудиовизуальных средств подготовки технических проектов	4	-
3	Требования, предъявляемые к аудиовизуальным средствам.	4	-
4	Информация и ее виды. Природа аудиовизуальной информации.	6	2
5	Зрительные и слуховые анализаторы и ощущения. Характерные особенности восприятия человеком информации.	4	-
6	Статические экранные средства обучения. Типология основных экранных средств подготовки технических проектов	4	2
7	Статичная оптическая проекция. Диапроекция. Эпипроекция. Диафильмы. Диапозитивы.	4	-
8	Санитарно-гигиенические нормы и требования к безопасности использования экранных средств подготовки технических проектов	4	2
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>6</b>

**4.5. Лабораторные работы.** Учебным планом выполнение курсового проекта не предусмотрено.

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	2	3	4	5
1	Поиск и конспектирование дополнительного материала по теме 1	Подготовка к практическим занятиям, Самостоятельный поиск источников информации, оформление отчетов	7	16
2	Аудиовизуальная информация (доклад)		7	16
3	Аудиовизуальная культура (доклад)		7	16
4	Основные психологические особенности использования аудиовизуальных средств (доклад)		7	16
5	Дидактические основы использования технических средств подготовки технических проектов		7	18
6	Общие сведения об ощущении и восприятии. Виды ощущений		7	18
7	Понятие о восприятии и его свойствах		7	18
8	Роль наглядно-образного представления информации в процессе подготовки проектов		8	18
<b>Итого:</b>			<b>57</b>	<b>136</b>

**4.7. Курсовые проекты.** Учебным планом выполнение курсового проекта не предусмотрено.

#### 5. Образовательные технологии

В процессе обучения для достижения планируемых результатов освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

– традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

– информационно-коммуникационная технология, в том числе визуализация, создание электронных учебных материалов;

– использование электронных образовательных ресурсов при подготовке к лекциям, практическим и лабораторным занятиям;

– технология проблемного обучения, в том числе в рамках разбора проблемных ситуаций;

– технология развивающего обучения, в том числе постановка и решение задач от менее сложных к более сложным, развивающих компетенции студентов.

В рамках перечисленных технологий основными методами обучения являются: работа в команде; самостоятельная работа; проблемное обучение.

## **6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:**

### **а) основная литература:**

1. Инженерное документирование: электронная модель и чертеж детали [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Иванцовская Н.Г., Кальницкая Н.И. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778223905.html>.
2. Коджаспирова Г.М. Технические средства обучения и методика их использования: учебное пособие- 5-е изд. – М.: Академия, 2008 – 352 с.

### **б) дополнительная литература:**

3. Информационные технологии поддержки жизненного цикла изделий машиностроения: проблемы и решения [Электронный ресурс] / Л.В. Губич [и др.] - Минск : Белорус. наука, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850812438.html>.
4. Трухачев Ф.М. и др. Технические средства обучения: Курс лекций. – Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2003. – 64 с.
5. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Информатизация образования. Фундаментальные основы. – Томск: Издательство «ТМЛ- Пресс», 2008. – 286 с.
6. Симонович С.В., Мураховский В.И., Евсеев Г.А. Новые возможности Интернета. Необходимый самоучитель. – СПб: Питер, 2007.
7. Новые информационные технологии. // Под ред. В.П. Дьяконова. – М.: СОЛОН-Пресс, 2005.

### **в) методические рекомендации:**

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Аудиовизуальные средства подготовки технических проектов» Сост.: Стоянов А.А. Луганск, ЛНУ им. В. Даля, 2018. – 18 с.

### г) Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>
2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>
3. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>
4. Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>
5. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>
6. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

#### Электронные библиотечные системы и ресурсы

9. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
10. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

#### Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

11. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Аудиовизуальные средства подготовки технических проектов» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет (при необходимости добавить специальное оборудование, которым оснащена академическая аудитория).

#### Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	<a href="https://www.libreoffice.org/">https://www.libreoffice.org/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice">https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice</a>
Операционная система	UBUNTU 19.04	<a href="https://ubuntu.com/">https://ubuntu.com/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu">https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu</a>



Браузер	Firefox Mozilla	<a href="http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx">http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx</a>
Браузер	Opera	<a href="http://www.opera.com">http://www.opera.com</a>
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	<a href="http://www.mozilla.org/ru/thunderbird">http://www.mozilla.org/ru/thunderbird</a>
Файл-менеджер	Far Manager	<a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a>
Архиватор	7Zip	<a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a>
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	<a href="http://www.gimp.org/">http://www.gimp.org/</a> <a href="http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8">http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8</a> <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP">http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP</a>
Редактор PDF	PDFCreator	<a href="http://www.pdfforge.org/pdfcreator">http://www.pdfforge.org/pdfcreator</a>
Аудиоплеер	VLC	<a href="http://www.videolan.org/vlc/">http://www.videolan.org/vlc/</a>

## 8. Оценочные средства по дисциплине

### Паспорт оценочных средств по учебной дисциплине «Аудиовизуальные средства подготовки технических проектов»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Знает основные понятия в области информационных технологий	Тема 1. Аудиовизуальная информация. Аудиовизуальная информация, ее природа, источники, преобразователи, носители.	6
				Тема 2. Аудиовизуальная культура. Аудиовизуальная культура как компонент информационной культуры: история, концепции, структура, функционирование.	6
				Тема 3. Психофизиологические основы восприятия аудиовизуальной информации человеком. Роль наглядно-образного представления информации в процессе обучения. Общие сведения об ощущении и восприятии. Виды ощущений. Общие свойства ощущений. Понятие о восприятии и его свойствах. Функции анализаторов	6
				Тема 4. Аудиовизуальные технологии. Фотография и фотографирование; оптическая проекция (статическая и динамическая); звукозапись (аналоговая и цифровая); телевидение и видеозапись (аналоговая и цифровая); компьютеры и мультимедийные средства.	6
				Тема 5. Аудиовизуальные технологии подготовки технических проектов. Дидактические принципы построения аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий. Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий, методы их применения. Банки данных аудио-, видео- и компьютерных материалов.	6
				Тема 6. Интерактивные технологии подготовки технических проектов. Интернет в обучении и образовании. Принципы проектирования интерактивных образовательных технологий. Интерактивное взаимодействие субъектов процесса с информационно-компьютерным содержанием материалов, (интерактивная доска, мультимедиа-проекторы и т. д.).	6
				Тема 7. Технология создания электронных учебно-информационных пособий. Алгоритм создание электронных учебно-информационных материалов в программе PowerPoint.	6
				Тема 8. Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий, методы их применения. Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий. Планирование и организация обучения с при-	6

			менением аудио-, видео- и мультимедийных средств обучения.	
		ОПК-4.2. Знает методы, способы и возможности преобразования данных в информацию	Тема 1. Аудиовизуальная информация. Аудиовизуальная информация, ее природа, источники, преобразователи, носители.	6
			Тема 2. Аудиовизуальная культура. Аудиовизуальная культура как компонент информационной культуры: история, концепции, структура, функционирование.	6
			Тема 3. Психофизиологические основы восприятия аудиовизуальной информации человеком. Роль наглядно-образного представления информации в процессе обучения Общие сведения об ощущении и восприятии. Виды ощущений. Общие свойства ощущений. Понятие о восприятии и его свойствах. Функции анализаторов	6
			Тема 4. Аудиовизуальные технологии. Фотография и фотографирование; оптическая проекция (статическая и динамическая); звукозапись (аналоговая и цифровая); телевидение и видеозапись (аналоговая и цифровая); компьютеры и мультимедийные средства.	6
			Тема 5. Аудиовизуальные технологии подготовки технических проектов. Дидактические принципы построения аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий. Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий, методы их применения. Банки данных аудио-, видео- и компьютерных материалов.	6
			Тема 6. Интерактивные технологии подготовки технических проектов. Интернет в обучении и образовании. Принципы проектирования интерактивных образовательных технологий. Интерактивное взаимодействие субъектов процесса с информационно-компьютерным содержанием материалов, (интерактивная доска, мультимедиа-проекторы и т. д.).	6
			Тема 7. Технология создания электронных учебно-информационных пособий. Алгоритм создание электронных учебно-информационных материалов в программе PowerPoint.	6
			Тема 8. Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий, методы их применения. Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий. Планирование и организация обучения с применением аудио-, видео- и мультимедийных средств обучения.	6
		ОПК-4.3. Умеет использовать прикладные программные средства при подготовке производства и изготовлении изделий	Тема 1. Аудиовизуальная информация. Аудиовизуальная информация, ее природа, источники, преобразователи, носители.	6
			Тема 2. Аудиовизуальная культура. Аудиовизуальная культура как компонент информационной культуры: история, концепции, структура, функционирование.	6
			Тема 3. Психофизиологические основы восприятия аудиовизуальной информации человеком. Роль наглядно-образного представления информации в процессе обучения Общие сведения об ощущении и восприятии. Виды ощущений. Общие свойства ощущений. Понятие о восприятии и его свойствах. Функции анализаторов	6
			Тема 4. Аудиовизуальные технологии. Фотография и фотографирование; оптическая проекция (статическая и динамическая); звукозапись (аналоговая и цифровая);	6

				телевидение и видеозапись (аналоговая и цифровая); компьютеры и мультимедийные средства.	
				Тема 5. Аудиовизуальные технологии подготовки технических проектов. Дидактические принципы построения аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий. Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий, методы их применения. Банки данных аудио-, видео- и компьютерных материалов.	6
				Тема 6. Интерактивные технологии подготовки технических проектов. Интернет в обучении и образовании. Принципы проектирования интерактивных образовательных технологий. Интерактивное взаимодействие субъектов процесса с информационно-компьютерным содержанием материалов, (интерактивная доска, мультимедиа-проекторы и т. д.).	6
				Тема 7. Технология создания электронных учебно-информационных пособий. Алгоритм создание электронных учебно-информационных материалов в программе PowerPoint.	6
				Тема 8. Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий, методы их применения. Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий. Планирование и организация обучения с применением аудио-, видео- и мультимедийных средств обучения.	6

**Показатели и критерии оценивания компетенций,  
описание шкал оценивания**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ОПК-4	ОПК-4.1. Знает основные понятия в области информационных технологий	Знать: основные понятия и определения в области создания, обработки и использования интерактивных технологий и аудиовизуальной информации; Уметь: выбирать интерактивные технологии для создания электронных учебно-информационных материалов в процессе обучения и производственной деятельности; Владеть: навыками использования интерактивных технологий подготовки технических проектов	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8	Вопросы для комбинированного контроля усвоения теоретического материала, задания по практическим занятиям, рефераты, зачет
		ОПК-4.2. Знает методы, способы и возможности преобразования данных в информацию	Знать: психофизиологические основы восприятия аудиовизуальной информации, роль наглядно-образного представления информации в процессе обучения и производственной деятельности; Уметь: использовать банки данных аудио-, видео- и компьютерных материалов;	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8	Вопросы для комбинированного контроля усвоения теоретического материала, задания по практическим занятиям, рефераты, зачет

			Владеть: навыками планирования и организации обучения и составления технических проектов с применением аудио-, видео- и мультимедийных средств.		
		ОПК-4.3. Умеет использовать прикладные программные средства при подготовке производства и изготовлении изделий	Знать: основы технологии создания электронных учебно-информационных пособий и технических проектов; Уметь: планировать и проводить обучение и реализацию технических проектов с применением аудио-, видео- и мультимедийных средств обучения; Владеть: навыками интерактивного взаимодействия в процессе использования материалов с информационно-компьютерным содержанием (интерактивная доска, мультимедиа-проекторы и т. д.)	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8	Вопросы для комбинированного контроля усвоения теоретического материала, задания по практическим занятиям, рефераты, зачет

**Фонды оценочных средств по дисциплине  
«Аудиовизуальные средства подготовки технических проектов»**

**Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений)**

1. Дайте определение и раскройте суть понятий аудиовизуальная информация, аудиовизуальная культура.
2. Перечислите основные психологические особенности использования аудиовизуальных средств.
3. Охарактеризуйте дидактические основы использования технических средств подготовки технических проектов.
4. Охарактеризуйте систему подходов в инженерном творчестве
5. Раскройте общие сведения об ощущении и восприятии, перечислите виды ощущений.
6. Раскройте роль наглядно-образного представления информации в процессе подготовки проектов.
7. Перечислите основные виды технических средств подготовки технических проектов и их характеристика.
8. Охарактеризуйте технические устройства экранной статической проекции.
9. Расскажите о строении и свойствах компьютерных комплексов.
10. Раскройте понятие аудиовизуальных технологий подготовки технических проектов.
11. Опишите методику применения статичных экранных пособий.
12. Раскройте особенности использования экранно-звуковых средств для подготовки технических проектов.
13. Перечислите особенности мультимедийных средств подготовки проектов.

14. Представьте на примерах типологию аудио-, видео- и компьютерных пособий.

15. Приведите примеры звуковых средств подготовки технических проектов.

#### Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «доклад, сообщение»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

#### Задания к практическим занятиям

1. Изучить классификацию технических средств обучения, принципы устройства и особенности работы ТСО, применения источников и носителей информации.

2. Ознакомиться с требованиями, которые предъявляются к аудиовизуальным средствам. Разобрать следующие понятия: история аудиовизуальной культуры, концепции аудиовизуальной культуры, структура и функционирование аудиовизуальной культуры.

3. Ознакомиться с понятием информация и ее разновидностями. Разобрать следующие понятия: дидактические принципы построения аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий; типология учебных аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий, методы их применения, банки данных аудио-, видео- и компьютерных учебных материалов.

4. Усвоить общие сведения об ощущении и восприятии, виды ощущений, общие свойства ощущений, понятие о восприятии и его свойствах, функции анализаторов. Разобрать следующие понятия: статические экранные средства обучения, основные экранные средств подготовки технических проектов.

5. Ознакомиться с санитарно-гигиеническими нормами и требованиями к безопасности использования звуковых средств подготовки технических проектов, а так же принципом действия аудиоаппаратуры. Провести их подготовку, ввести ее в эксплуатацию аудиоаппаратуру.

6. Ознакомиться с особенностями эксплуатации, строением и принципом работы видеоустройств. Изучить их основные системы и механизмы.

Провести подготовку, ввести в эксплуатацию оборудование, практиковать запись и воспроизведение видеосюжета.

7. Ознакомится с теоретическим материалом, и разобрать следующие понятия: “интерактивное общение”, “мультимедийная лекция”, “интерактивная доска”. Изучить устройство и принцип работы электронных досок, ввести в эксплуатацию.

8. Ознакомится с теоретическим материалом по созданию мультимедийных учебных пособий для работы с электронной доской. Разобрать следующие понятия: интерактивное обучение, интернет в обучении и образовании. Изучить устройство и принцип работы мультимедиа проектора, ввести в эксплуатацию.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «практические занятия»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание выполнено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Задание выполнено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Задание выполнено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Задание выполнено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

### Темы рефератов

1. Понятие аудиовизуальных средств подготовки технических проектов.
2. Основы учебного телевидения.
3. Новые информационные технологии обучения.
4. Классификация технических и аудиовизуальных средств подготовки технических проектов.
5. Кинопроекторная аппаратура и техника киносъемки.
6. Негативные факторы компьютерного обучения
7. Функции аудиовизуальных средств подготовки технических проектов.
8. Комбинированные средства обучения.
9. Виды информации. Классификация информации.
10. Программное обеспечение для создания карт знаний.
11. Мультимедийная аппаратура
12. Основные характеристики качества информации.
13. Санитарно-гигиенические нормы и требования при подготовке технических проектов.

14. Представление информации в компьютере.
15. Сервисы визуализации знаний.
16. Виды аппаратных средств.
17. Аудиовизуальная культура. Основные компоненты аудиовизуальной культуры.
18. Сетевые фотосервисы.
19. Компьютер как современные технические средства обработки информации. Общие основы пользования компьютером.
20. Совместное редактирование документов и таблиц в Интернет.
21. Аудиоаппаратура и ее характеристики.
22. Сетевые видеосервисы.
23. Требования к структуре электронных учебных курсов
24. Диапроектор и эпипроектор.
25. Дистанционное обучение (технологии, модели).
26. Геоинформационные сервисы. Социальные поисковые системы. Безопасная работа в Интернет.
27. Информатизация образования как веление времени.
28. Возможности гипертекстовых технологий.
29. Особенности интеграции традиционных технических средств обучения и информационно-коммуникационных технологий обучения.

#### Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «реферат»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Реферат представлен на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.). Оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
4	Реферат представлен на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.). В оформлении допущены некоторые неточности в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
3	Реферат представлен на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.). В оформлении допущены ошибки в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
2	Реферат представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)



## Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

1. Дать определение понятий: «информация», «информационные технологии», «информатизация общества».
2. Раскрыть содержание понятий: аудиовизуальная информация: природа, источники, преобразователи, носители.
3. Аудиовизуальная культура: история, концепции, структура, функционирование.
4. Психофизиологические основы восприятия аудиовизуальной информации человеком.
5. Основные социальные последствия информатизации общества. Техническое и организационное обеспечение проектов.
6. Основные информационные процессы. Информационные техника и технология.
7. Аудиовизуальные технологии: фотография и фотографирование; оптическая проекция (статическая и динамическая); звукозапись (аналоговая и цифровая); телевидение и видеозапись (аналоговая и цифровая).
8. Проекционные аппараты, рефлектор, конденсор и проекционный объектив. Группы проекционной аппаратуры. Разделение по степени автоматизации процессов.
9. Эпидиaproектор, графопроектор и оверхед-проектор. Хранение проекционных аппаратов и уход за ними).
10. Звук и методы его фиксации: механический, магнитный, лазерные технологии.
11. Сущность цифровой записи звук. Звуковые технические средства. Комбинированные технические средства (экранно-звуковые).
12. Критерии выбора аудиоаппаратуры. Аппаратура класса Hi-End, Hi-Fi (миди, мини и микро).
13. Акустические возможности современных музыкальных центров. Эквалайзер. Дополнительное оборудование и настройки, программируемые режимы аудиоаппаратуры. Системы управления аудиоаппаратурой различных классов.
14. Периферийное оборудование. Классификация фотоаппаратуры. Основные показатели: фокусное расстояние, светосила, скорость затвора и формат снимка. Сменная оптика. Фотоматериалы, технология обработки. Устройство видеокамеры, формат съёмки.
15. Аналоговые, цифровые и комбинированные видеокамеры. Разнообразности и программное обеспечение монтажа. Микширование и титры. Видеокамеры с функциями цифрового фотоаппарата и передачей видеопотока в ИНТЕРНЕТ.)
16. Учебное телевидение. Видеоклассы и их оборудование.
17. Принцип телевидения. Устройство телевизионного приёмника. Направления совершенствования цветного телевидения.
18. Телевизоры с жидкокристаллическим экраном, плазменные панели. Технология PIP.

19. Кассетное, кабельное и спутниковое учебное телевидение. Оборудование видеоклассов: телевизионные приёмники, видеоманитофоны, видеоплееры и моноблоки.

20. Компьютер как современное средство обработки информации.

21. Классификация ЭВМ, ПК. Компьютеры и мультимедийные средства. Категории программ. Прикладные программы.

22. Инструментальное программное обеспечение. Интерактивные технологии обучения. Эксплуатационно-технические характеристики компьютерной техники. Перспективы развития.

#### Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «зачет»

Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

### Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)