МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Применение аудиовизуальной и видеотехники в сервисно-эксплуатационной деятельности

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**
Направленность (профиль) / специализация: **Цифровое телерадиовещание**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РТФ, Радиотехнический факультет**
Кафедра: **ТУ, Кафедра телевидения и управления**
Курс: **4**
Семестр: **8**
Учебный план набора 2015 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	8 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	12	12	часов
2	Практические занятия	24	24	часов
3	Всего аудиторных занятий	36	36	часов
4	Самостоятельная работа	36	36	часов
5	Всего (без экзамена)	72	72	часов
6	Общая трудоемкость	72	72	часов
		2.0	2.0	З.Е.

Зачет: 8 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 31504

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 53 от «23» 5 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утвержденного 06.03.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТУ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

доцент каф. ТУ _____ А. Н. Дементьев

доцент каф. ТУ _____ Г. В. Дементьева

Заведующий обеспечивающей каф. ТУ _____ Т. Р. Газизов

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан РТФ _____ К. Ю. Попова

Заведующий выпускающей каф. ТУ _____ Т. Р. Газизов

Эксперты:

доцент каф. ТУ _____ А. Н. Булдаков

Старший преподаватель кафедры телевидения и управления (ТУ) _____ А. В. Бусыгина

Согласована на портале № 31504

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

ознакомление студентов с аудиовизуальной и видеотехникой, вариантами ее использования в сервисно-эксплуатационной деятельности, методиками подбора, настройки и эксплуатации аудиоовизульной и видеотехники;

получение практических навыков в выборе технических средств аудиовизуальной и видеотехники

1.2. Задачи дисциплины

– освоение материала по каждой изучаемой теме на аудиторных занятиях;

– изучение нормативных и руководящих документов по проектированию и эксплуатации аудиовизуальной и видеотехники;

– изучение основных характеристик технических средств, входящих в состав аудиовизуальной и видеотехники;

– освоение подходов и методов настройки и эксплуатации аудиовизуальной и видеотехники.

–

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Применение аудиовизуальной и видеотехники в сервисно-эксплуатационной деятельности» (Б1.В.ДВ.7.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: 3-D-телевидение, Датчики телевизионно-вычислительных систем, Измерительное телевидение, Телевидение.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Преддипломная практика, Проектирование телевизионных систем, Проектирование телевизионных устройств, Устройства записи и воспроизведения аудио и видеосигналов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-17 способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** современные теоретические и экспериментальные методы исследования аудиовизуальной и видеотехники с целью создания новых перспективных средств информатики

– **уметь** применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования аудиовизуальной и видеотехники с целью эффективного применения ее в сервисно-эксплуатационной деятельности

– **владеть** методами исследования аудиовизуальной и видеотехники с целью эффективного применения ее в сервисно-эксплуатационной деятельности

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		8 семестр
Аудиторные занятия (всего)	36	36
Лекции	12	12
Практические занятия	24	24
Самостоятельная работа (всего)	36	36

Согласована на портале № 31504

Проработка лекционного материала	8	8
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	10	10
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	18	18
Всего (без экзамена)	72	72
Общая трудоемкость, ч	72	72
Зачетные Единицы	2.0	2.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
8 семестр					
1 Классификация аудиовизуальной и видеотехники	2	4	4	10	ПК-17
2 Оборудование аудиовизуальной и видеотехники	4	8	12	24	ПК-17
3 Выбор аудиовизуальной и видеотехники для сервисно-эксплуатационной деятельности	4	6	10	20	ПК-17
4 Техническое обслуживание, ремонт и настройка аудиовизуальной и видеотехники	2	6	10	18	ПК-17
Итого за семестр	12	24	36	72	
Итого	12	24	36	72	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр			
1 Классификация аудиовизуальной и видеотехники	Виды аудиовизуальных и видеоинформационных систем. Системы охранного телевидения. Аудио и видеоинформационная техника в рекламе. Аудио и видеоинформационная техника для зрелищных мероприятий. Аудио и видеоинформационная техника автоматизации контроля в промышленности и медицине	2	ПК-17
	Итого	2	

Согласована на портале № 31504

2 Оборудование аудиовизуальной и видеотехники	Микрофоны и громкоговорители. Видеокамеры. Системы воспроизведения звука. Системы отображения информации. Аппаратура для обработки и хранения аудио и видеоинформации. Алгоритмы обработки. Организация передачи аудио и видеоинформации	4	ПК-17
	Итого	4	
3 Выбор аудиовизуальной и видеотехники для сервисно-эксплуатационной деятельности	Нормативные и руководящие документы по проектированию и эксплуатации аудио и видеоинформационной техники. Критерии выбора оборудования. Технико-экономические требования к аппаратуре формирования звука и видеоизображений. Технико-экономические требования к аппаратуре воспроизведения звука и отображения видеоинформации.	4	ПК-17
	Итого	4	
4 Техническое обслуживание, ремонт и настройка аудиовизуальной и видеотехники	Нормативные и руководящие документы по эксплуатации аудиовизуальной и видеотехники. Настройка аудиовизуальной и видеотехники. Методики диагностики и ремонта аудиовизуальной и видеотехники.	2	ПК-17
	Итого	2	
Итого за семестр		12	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин			
	1	2	3	4
Предшествующие дисциплины				
1 3-D-телевидение	+		+	
2 Датчики телевизионно-вычислительных систем	+			
3 Измерительное телевидение	+			
4 Телевидение	+			
Последующие дисциплины				
1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		+	+	+
2 Преддипломная практика		+		+
3 Проектирование телевизионных систем	+	+	+	
4 Проектирование телевизионных устройств	+	+		
5 Устройства записи и воспроизведения аудио и	+			

Согласована на портале № 31504

видеосигналов				

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

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПК-17	+	+	+	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Зачет, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр			
1 Классификация аудиовизуальной и видеотехники	Назначение и область применения аудиовизуальной и видеотехники	4	ПК-17
	Итого	4	
2 Оборудование аудиовизуальной и видеотехники	Микрофоны и громкоговорители. Системы воспроизведения звука. Обработка и хранение аудиоинформации. Передача аудиоинформации	4	ПК-17
	Видеокамеры. Системы отображения информации. Обработка и хранение видеоинформации. Передача видеоинформации	4	
	Итого	8	
3 Выбор аудиовизуальной и видеотехники для сервисно-эксплуатационной деятельности	Виды параметров и характеристики аудиовизуальной и видеотехники.Выбор необходимого оборудования при проектировании охранных систем. Выбор необходимого оборудования для организации рекламных компаний	6	ПК-17
	Итого	6	
4 Техническое обслуживание, ремонт и настройка аудиовизуальной и видеотехники	Методы настройки аудиотехники. Методы настройки видеотехники. Методики диагностики и ремонта аудиовизуальной и видеотехники.	6	ПК-17
	Итого	6	

Согласована на портале № 31504

Итого за семестр		24	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
8 семестр				
1 Классификация аудиовизуальной и видеотехники	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ПК-17	Зачет, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
2 Оборудование аудиовизуальной и видеотехники	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПК-17	Зачет, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	4		
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	12		
3 Выбор аудиовизуальной и видеотехники для сервисно-эксплуатационной деятельности	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПК-17	Зачет, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	2		
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	10		
4 Техническое обслуживание, ремонт и настройка аудиовизуальной и видеотехники	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-17	Зачет, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	4		
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	10		
Итого за семестр		36		

Согласована на портале № 31504

Итого	36		

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	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
8 семестр				
Конспект самоподготовки	10	10	10	30
Опрос на занятиях	25	25	20	70
Итого максимум за период	35	35	30	100
Нарастающим итогом	35	70	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	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)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Технические средства охраны: Учебное пособие / Дементьев А. Н., Дементьева Г. В. -

Согласована на портале № 31504

2012. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/2352 (дата обращения: 14.06.2018).

2. Цифровое телевидение в видеоинформационных системах: моногр. / А.Г. Ильин и др. – Томск: Томский гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2010. (наличие в библиотеке ТУСУР - 50 экз.)

12.2. Дополнительная литература

1. А. Н. Дементьев. Электронные системы безопасности личности и имущества: учебное пособие для специализации «Сервис электронных систем безопасности» специальности 100101 «Сервис». Ч. 2: Охранное телевидение. - Томск: В-Спектр, 2007. (наличие в библиотеке ТУСУР - 80 экз.)

2. Ю. М. Гедзберг. Охранное телевидение - М.: Горячая линия - Телеком, 2005. – 310 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 30 экз.)

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Проектирование и эксплуатация видеоинформационных систем: Методические указания по практическим занятиям, лабораторным работам и самостоятельной подготовке / Дементьева Г. В., Дементьев А. Н. - 2016. 33 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6220 (дата обращения: 14.06.2018).

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

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.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. http://www.edu.tusur.ru/
2. http://base.garant.ru/

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. 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 количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебная лаборатория аудиовизуальной техники

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа,

Согласована на портале № 31504

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

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 205 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Осциллографы: GOS-620, С1-83;
- Генераторы: Г4-117, БИС 02Т;
- Видеомагнитофон ВМ-12 (4 шт.);
- Видеоконтроллер СВК51Ц63-08 (4 шт.);
- Видеокамера WAT-902B;
- Цифровой видеодетектор DVMD32;
- Видеомонитор HS-BM142A;
- Компьютер Celeron;
- Доска магнито-маркерная;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- Microsoft Windows
- OpenOffice

13.1.3. 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, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. 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 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 зрениями** предусмотрено использование в

Согласована на портале № 31504

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.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1. С какого момента работа считается завершенной и начинает действовать гарантия на установленное оборудование:

а) с момента оплаты работы;

б) тогда, когда выполнены все монтажные работы;

в) обычно закрепляется подписанием соответствующих документов о сдаче системы в эксплуатацию;

г) когда проверена функциональность и работоспособность системы;

д) когда этого хочет заказчик.

2. Группа источников света, состоящая из люминесцентных трубок, в которых газовый разряд излучает видимую или ультрафиолетовую радиацию внутри трубки, что вызывает свечение, это источники света:

а) накаливания;

б) пароргутные;

в) неоновые;

г) электролюминесцентные;

д) ультрафиолетовые.

3. Достоинство витой пары при передаче видеосигнала по сравнению с коаксиальным кабелем:

а) возможность передачи на более дальние расстояния;

б) дешевизна;

в) простота в установке;

г) простота в поддержке.

4. Потери света при прохождении по волоконному кабелю объясняются следующими факторами:

а) стыковкой с источником;

б) сращиванием световодов;

в) затуханием в стекловолокне из-за его неоднородности;

г) высокими температурами;

д) все варианты верны.

5. Какая длина волны используется в охранном телевидении при передаче сигнала через оптико-волоконный канал как самая приемлемая?

а) 850 нМ;

б) 1550 нМ;

в) 1300 нМ;

г) 1000 нМ;

д) 1400 нМ.

Согласована на портале № 31504

6. Самое лучшее средство защиты от гроз:
а) использование молниеотводов;
б) заземление;
в) использование грозоразрядников;
г) использование оптоволоконных линий;
д) использование гальванических связей.

7. PTZ-камера - это:
а) камера с особой чувствительной матрицей;
б) камера для ночного наблюдения;
в) камера, обладающая функциями наклона, поворота и фокусировки;
г) камера с КМОП матрицей.

8. Охранное телевидение предназначено для:
а) обнаружения появления различного вида угроз в любой части объекта;
б) определения вида угрозы и ее степени, для визуального наблюдения за наиболее важными участками объекта и большими материальными ценностями;
в) усиления охраны;
г) идентификации злоумышленника и его поимки.

9. Какая частота несущей используется для передачи акустической информации по сети 220 В:
а) 10 - 35 000 Гц;
б) 100 - 5000 Гц;
в) 500 - 100 000 Гц;
г) 100 - 200 000 Гц.

10. Максимальное расстояние, на котором можно несанкционированно снять информацию с дисплея:
а) 500-1500 м;
б) 50-200 м;
в) 5-50 м;
г) 200-500 м.

11. Какой канал передачи информации является наиболее защищенным:
а) волоконно-оптический канал;
б) радиоканал;
в) проводной канал
г) коаксиальный кабель.

12. На каком расстоянии улавливается нормальный человеческий голос микрофоном диаметром 2,5 мм:
а) 10-15 м;
б) 20-30 м;
в) 5-7 м;
г) 30-50 м.

13. Какова дальность прослушивания микрофона с направленностью 2,5 градуса:
а) 200 м;
б) 40 м;
в) 500 м;
г) 1000 м.

14. Пассивные акустические датчики реагируют на колебания воздуха в диапазоне частот:

Согласована на портале № 31504

а) 2 Гц…18 кГц;
б) 18 Гц…60 кГц;
в) 50 Гц…55 кГц;
г) 1 Гц…100 кГц.

15. В каком году была создана первая видеокамера?
а) 1925;
б) 1931;
в) 1935;
г) 1930.

16. Ученый какой страны создал первую видеокамеру?
а) СССР;
б) США;
в) Франция;
г) Германия.

17. Недостатком каких видеокамер является вертикальное смазывание (или вертикальный ореол)?
а) основанных на ньювиконе;
б) основанных на видиконе;
в) основанных на ПЗС-матрице;
г) основанных на суперкремниконе.

18. В каком году появился первый коммерческий звуковой магнитофон?
а) 1935 г.;
б) 1945 г.;
в) 1950 г.;
г) 1955 г.

19. Какова полоса пропускания записывающих звуковых устройств?
а) 1 – 30 Гц;
б) 50 – 1500 Гц;
в) 15 – 30 000 Гц;
г) 3 – 150 000 Гц.

20. Какую скорость передачи информации обеспечивает USB соединение?
а) 56 кбит/с;
б) 12,2 Мбит/с;
в) 50 Мбит/с;
г)100 Мбит/с.

21. Какой люминофор имеет максимальную эффективность в цветном телевизоре?
а) зеленый;
б) красный;
в) синий;
г) эффективность всех люминофоров одинакова.

22. В плазменных панелях каждый пиксель возбуждается индивидуально поэтому:
а) не происходит геометрических искажений, увеличивается четкость и контрастность;
б) увеличивается контрастность, понижается четкость;
в) не происходит геометрических искажений;
г) понижается контрастность.

Согласована на портале № 31504

14.1.2. Зачёт

Классификация аудиовизуальной и видеотехники
Оборудование аудиотехники
Оборудование видеотехники
Выбор аудиовизуальной и видеотехники для охранных систем
Техническое обслуживание аудиовизуальной техники
Техническое обслуживание видеотехники
Ремонт аудиовизуальной и видеотехники
Настройка аудиовизуальной и видеотехники

14.1.3. Вопросы на самоподготовку

Современные устройства записи изображения и звука
Современные устройства воспроизведения звука и видео
Оборудование аудиовизуальной и видеотехники для рекламных целей
Оборудование аудиовизуальной и видеотехники для зрелищных мероприятий
Стандарты в области аудиовизуальной и видеотехники
Нормативные документы в области обслуживания и эксплуатации аудиовизуальной и видеотехники

14.1.4. Темы опросов на занятиях

Микрофоны и громкоговорители. Видеокамеры. Системы воспроизведения звука. Системы отображения информации. Аппаратура для обработки и хранения аудио и видеоинформации. Алгоритмы обработки. Организация передачи аудио и видеоинформации

Нормативные и руководящие документы по проектированию и эксплуатации аудио и видеоинформационной техники. Критерии выбора оборудования. Технико-экономические требования к аппаратуре формирования звука и видеоизображений. Технико-экономические требования к аппаратуре воспроизведения звука и отображения видеоинформации.

Виды аудиовизуальных и видеоинформационных систем. Системы охранного телевидения. Аудио и видеоинформационная техника в рекламе. Аудио и видеоинформационная техника для зрелищных мероприятий. Аудио и видеоинформационная техника автоматизации контроля в промышленности и медицине

Нормативные и руководящие документы по эксплуатации аудиовизуальной и видеотехники. Настройка аудиовизуальной и видеотехники. Методики диагностики и ремонта аудиовизуальной и видеотехники.

14.2. 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 14.

Таблица 14 – 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	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету,	Преимущественно проверка методами исходя из состояния

Согласована на портале № 31504

показаниям	контрольные работы, устные ответы	обучающегося на момент проверки

14.3. 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 № 31504