**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ 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): **Цифровое телерадиовещание**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РТФ, Радиотехнический факультет**
Кафедра: **ТУ, Кафедра телевидения и управления**
Курс: **4**
Семестр: **8**
Учебный план набора 2014 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 2017

Согласована на портале № 17687

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 41 от «12» 5 2017 г.

# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа 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 марта 2015 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 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 согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан РТФ _____ К. Ю. Попова

Заведующий выпускающей каф. ТУ _____ Т. Р. Газизов

Эксперты:

доцент каф. ТУ _____ А. Н. Булдаков

Согласована на портале № 17687

## 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.8.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: 3-D-телевидение, Датчики телевизионно-вычислительных систем, Измерительное телевидение, Проектирование телевизионных систем, Проектирование телевизионных устройств, Телевидение, 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 студент 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 |
| Проработка лекционного материала | 8 | 8 |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 10 | 10 |

Согласована на портале № 17687

| | | |
|---|---|---|
| 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 | Лекции | Практические занятия | Самостоятельная работа | 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 | 2 | ПК-17 |

Согласована на портале № 17687

| | | | |
|---|---|---|---|
| | медицине | | |
| | Итого | 2 | |
| 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 Проектирование телевизионных систем | + | + | | |
| 5 Проектирование телевизионных устройств | + | + | | |
| 6 Телевидение | + | | | |

Согласована на портале № 17687

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 Устройства записи и воспроизведения аудио и 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 и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

| Компетенции | Виды занятий | | | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| | Лекции | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| ПК-17 | + | + | + | Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Зачет |

## 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 | 6 | ПК-17 |

Согласована на портале № 17687

| | | | |
|---|---|---|---|
| | проектировании охранных систем. Выбор необходимого оборудования для организации рекламных компаний | | |
| | 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 | |
| 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 |
| | 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 |
| | 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 |
| | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 2 | | |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Итого | 10 | | |
| 4 Техническое обслуживание, ремонт и | Подготовка к практическим занятиям, семина- | 4 | ПК-17 | Зачет, Конспект самоподготовки, Опрос на заня- |

Согласована на портале № 17687

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| настройка аудиовизуальной и видеотехники | рам | | | тиях |
| | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 4 | | |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Итого | 10 | | |
| Итого за семестр | | 36 | | |
| Итого | | 36 | | |

### 9.1. Темы для самостоятельного изучения теоретической части курса

1. Методы настройки и диагностики видеотехники
2. Методы настройки и диагностики аудиотехники
3. Требования к аудио и видеоинформационным системам различного назначения.
4. Аудиовизуальное оборудование в охранных системах.
5. Требования к видеоинформационным системам различного назначения.

## 10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

## 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

### 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 | Оценка (ECTS) |
|---|---|---|

Согласована на портале № 17687

| | | |
|---|---|---|
| | экзамен | |
| 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. - 2012. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/2352, дата обращения: 27.03.2017.
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: 27.03.2017.

#### 12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа 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. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

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

Согласована на портале № 17687

## 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

### 13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

#### 13.1.1. Материально-техническое 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.

#### 13.1.2. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

Для проведения практических занятий используется учебная аудитория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 4 этаж, ауд. 209. Состав оборудования: Учебная мебель; Доска магнитно-маркерная -1шт.; Коммутатор D-Link Switch 24 port - 1шт.; Компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. -15 шт. Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версией не ниже: Microsoft Windows XP Professional with SP3/Microsoft Windows 7 Professional with SP1. Имеется помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### 13.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634034, г. Томск, ул. Вершинина, 47, 1 этаж, ауд. 126. Состав оборудования: учебная мебель; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 4 шт.; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

### 13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

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

## 14. Фонд оценочных средств

### 14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

### 14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

**Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью**

| Категории студентов | Виды дополнительных оценочных средств | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|---|
| С нарушениями | Тесты, письменные самостоятельные | Преимущественно письменная |

Согласована на портале № 17687

| | | |
|---|---|---|
| слуха | работы, вопросы к зачету, контрольные работы | 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, исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

### 14.3 Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ 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.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов 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 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 обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 17687

**Приложение 1**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

## 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): **Цифровое телерадиовещание**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РТФ, Радиотехнический факультет**
Кафедра: **ТУ, Кафедра телевидения и управления**
Курс: **4**
Семестр: **8**

Учебный план набора 2014 года

Разработчики:
- доцент каф. ТУ А. Н. Дементьев
- доцент каф. ТУ Г. В. Дементьева

Зачет: 8 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 17687

## 1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

| Код | Формулировка компетенции | Этапы формирования компетенций |
|---|---|---|
| ПК-17 | способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики | Должен знать современные теоретические и экспериментальные методы исследования аудиовизуальной и видеотехники с целью создания новых перспективных средств информатики;<br>Должен уметь применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования аудиовизуальной и видеотехники с целью эффективного применения ее в сервисно-эксплуатационной деятельности;<br>Должен владеть методами исследования аудиовизуальной и видеотехники с целью эффективного применения ее в сервисно-эксплуатационной деятельности; |

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

| Показатели и критерии | Знать | Уметь | Владеть |
|---|---|---|---|
| Отлично (высокий уровень) | Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости | Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем | Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы |
| Хорошо (базовый уровень) | Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области | Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования | Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | Обладает базовыми общими знаниями | Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач | Работает при прямом наблюдении |

## 2 Реализация компетенций

### 2.1 Компетенция ПК-17

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

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания пред-

Согласована на портале № 17687

ставлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|---|---|---|---|
| Содержание этапов | современные теоретические и экспериментальные методы исследования аудиовизуальной и видеотехники с целью создания новых перспективных средств информатики | применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования аудиовизуальной и видеотехники с целью эффективного применения ее в сервисно-эксплуатационной деятельности | методами исследования аудиовизуальной и видеотехники с целью эффективного применения ее в сервисно-эксплуатационной деятельности |
| Виды занятий | • Практические занятия;<br>• Лекции;<br>• Самостоятельная работа; | • Практические занятия;<br>• Лекции;<br>• Самостоятельная работа; | • Самостоятельная работа; |
| Используемые средства оценивания | • Конспект самоподготовки;<br>• Опрос на занятиях;<br>• Зачет; | • Конспект самоподготовки;<br>• Опрос на занятиях;<br>• Зачет; | • Зачет; |

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|---|---|---|---|
| Отлично (высокий уровень) | • Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости; | • Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем ; | • Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы; |
| Хорошо (базовый уровень) | • Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области; | • Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования ; | • Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем ; |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | • Обладает базовыми общими знаниями; | • Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач ; | • Работает при прямом наблюдении ; |

## 3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

### 3.1 Вопросы на самоподготовку

– Методы настройки и диагностики видеотехники

Согласована на портале № 17687

– Методы настройки и диагностики аудиотехники
– Требования к аудио и видеоинформационным системам различного назначения.
– Аудиовизуальное оборудование в охранных системах.
– Требования к видеоинформационным системам различного назначения.

### 3.2 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

### 3.3 Темы опросов на занятиях

– Методы настройки и диагностики видеотехники
– Методы настройки и диагностики аудиотехники
– Требования к аудио и видеоинформационным системам различного назначения.
– Аудиовизуальное оборудование в охранных системах.
– Требования к видеоинформационным системам различного назначения.

## 4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

### 4.1. Основная литература

1. Технические средства охраны: Учебное пособие / Дементьев А. Н., Дементьева Г. В. - 2012. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/2352, свободный.
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.)

### 4.2. 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.)

### 4.3. 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, свободный.

### 4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

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

Согласована на портале № 17687