

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**Учебно-методическое объединение по гуманитарному образованию**



**УТВЕРЖДАЮ**

Первый заместитель Министра образования  
Республики Беларусь

В.А. Богуш

04.02.2015

Регистрационный № ТД- Е. 561 / тип.

**ТЕХНИКА ТЕЛЕВИДЕНИЯ И РАДИОВЕЩАНИЯ**  
**Типовая учебная программа по учебной дисциплине**  
**для специальности**  
**1-23 01 08 Журналистика (по направлениям),**  
**направление: специальности**  
**1-23 01 08-02 Журналистика (аудиовизуальная)**

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель Министра информации  
Республики Беларусь

Д.Г. Шедко

20.12.2014

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Управления высшего  
образования Министерства  
образования Республики Беларусь

С.И. Романюк

04.02.2015

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель Учебно-методического объединения  
по гуманитарному образованию

А.В. Данильченко

22.11.2014

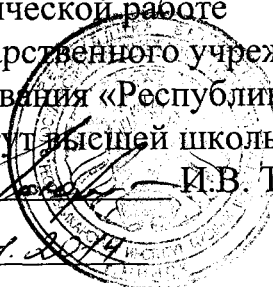


**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по научно-методической работе  
Государственного учреждения  
образования «Республиканский  
институт высшей школы»

И.В. Титович

26.11.2014



Эксперт-нормоконтролер

С.А. Валюкович

26.11.2014

Минск

**СОСТАВИТЕЛИ:**

*Вашкевич Виталий Ромуальдович*, доцент кафедры телевидения и радиовещания Института журналистики Белорусского государственного университета, кандидат филологических доцент.

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Кафедра кинотелеоператорства факультета экранных искусств учреждения образования «Белорусская государственная академия искусств»;

*Корневский Павел Семенович*, заместитель генерального директора ЗАО «Столичное телевидение».

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:**

Кафедрой телевидения и радиовещания Института журналистики Белорусского государственного университета (протокол № 12 от 20.06.13);

Научно-методическим советом Белорусского государственного университета (протокол № 6 от 27.06.13);

Научно-методическим советом по журналистике Учебно-методического объединения по гуманитарному образованию (протокол № 1 от 23.09.13).

Ответственные за редакцию: \_\_\_\_\_

Ответственные за выпуск: \_\_\_\_\_

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Техника телевидения и радиовещания» разработана в соответствии с требованиями образовательного стандарта по специальности 1-23 01 08 «Журналистика (по направлениям)» и является одной из основных учебных дисциплин.

На первом году обучения главная задача преподавателя состоит в том, чтобы, с одной стороны, развернуть перед студентом весь спектр возможностей, все разнообразные деятельности журналиста аудиовизуальных средств массовой информации, а, с другой стороны, - закрепить важнейшие положения, отличающие данную сферу от всех прочих в журналистике. Дать студентам первоначальное, самое общее представление о телевизионной и радиожурналистике; о роли журналиста в создании телевизионных и радиопередач; освоить навыки работы с техническими средствами аудиовизуальной журналистики; овладеть навыками компьютерного монтажа; дать студентам представление о полном цикле производства телевизионных и радиопередач (от заявки до полного цикла производства и выхода в эфир); научить каждого студента говорить у микрофона так, чтобы было слышно, внятно и понятно; сформировать у будущих журналистов системы знаний и представлений о способах получения и обработке видео изображений. Выявить склонности, предпочтения, способности каждого студента к различным видам аудиовизуальной журналистской деятельности.

**Цель:** познакомить студентов с историей развития и современным техническим состоянием радиовещания и телевидения в Республике Беларусь.

**Задача:** дать студентам представление о структуре современной радиостанции или телецентра; типах оборудования; освоить студийную и внестудийную аудио- и видеозапись (работа в студии, запись на репортажный магнитофон и т.д.); освоить компьютерный монтаж звука, видеоизображения; технологию создания радиопередачи или телепередачи.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- современное техническое состояние теле- и радиовещания;
- физические основы теле- и радиовещания;
- специфику студий теле- и радиовещания, структуру радиодома и телецентра;
- основное оборудование аппаратно-студийного блока;
- основные этапы организации и создания теле- и радиопередачи;
- элементы современного аудиовизуального дизайна;
- основные принципы звуко- и видеозаписи;
- функции режиссера в процессе создания аудиовизуального продукта;
- различие функций документа и хроники;
- основы режиссуры разных видов вещания;
- историю возникновения монтажа;
- виды и способы монтажа;
- основные принципы нелинейного монтажа;
- системы нелинейного монтажа для различных операционных систем;

– функциональные особенности монтажа разножанровых программ;

**уметь:**

- работать с типовым оборудованием аппаратно-студийного блока;
- работать в различных программах аудио- и видеомонтажа;
- создавать студийные и внестудийные теле- и радиопередачи;
- использовать новейшие электронные технологии при создании теле- и радиопередач;
- анализировать экранный продукт на предмет режиссерского мастерства;
- различать особенности режиссуры экранной продукции разных жанров: от режиссуры новостной сюжета до шоу-программ, документалистики;
- работать в творческом коллективе: журналист-режиссер путем моделирования различных технологических ситуаций в процессе обучения;
- работать в одной (или) нескольких системах нелинейного монтажа;
- самостоятельно создавать экранный продукт: от процесса формулировки темы до окончательного монтажного варианта;

**владеть:**

- навыками работы у микрофона;
  - навыками нелинейного монтажа в различных компьютерных программах;
  - навыками работы в кадре;
  - навыками телевизионной съёмки;
  - навыками создания студийных и внестудийных теле- и радиопередач;
  - навыками оценки режиссерской составляющей экранной продукции;
  - основными навыками телевизионной режиссуры путем создания самостоятельных сюжетов, интервью, зарисовок, репортажей;
  - навыками нелинейного монтажа в компьютерных программах разных операционных систем;
  - навыками монтажа разножанровых программ;
  - навыками монтажа звуковых файлов;
- основами профессии видеоинженера.

На изучение учебной дисциплины «Техника телевидения и радиовещания» в соответствии с образовательным стандартом по специальности 1-23 01 08 «Журналистика (по направлениям)» предусмотрено всего 68 часов. Из них аудиторная нагрузка составляет 42 часа. Примерное распределение аудиторного времени по видам занятий: лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 26 часов. Текущая аттестация осуществляется в форме экзамена.

Коды формируемых компетенций: АК – 1, 4, 7, ПК – 4.

**Требования к академическим компетенциям специалиста**

Специалист должен:

- уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач;
- уметь работать самостоятельно;
- иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

**Технологическая деятельность**

– владеть навыками технологии создания теле- и радиопередач, в том числе: техникой аудиовизуальных СМИ, теле- и радиопроизводством, техникой теле- и радиоречи.

#### **Характеристика рекомендуемых методов и технологий обучения**

В числе эффективных педагогических методик и технологий, способствующих вовлечению студентов в поиск знаний, приобретению опыта самостоятельного решения разнообразных задач, следует выделить:

- проектные технологии;
- коммуникативные технологии (дискуссия, пресс-конференция, «мозговой штурм», учебные дебаты и другие активные формы и методы);
- метод кейсов;

игровые технологии, в рамках которых студенты участвуют в деловых, ролевых, имитационных играх, и др.

Данная учебная дисциплина демонстрирует основные законы функционирования телевидения и радио, помогает студенту ознакомиться с формами и видами вещания, методами планирования и программирования. Типовая учебная программа дает возможность студенту правильно определить тематику передач, понять, какое место занимают телевидение и радио в системе СМИ, какая между ними связь; как они взаимодополняют друг друга.

Связь учебной дисциплины «Техника телевидения и радиовещания» с другими учебными дисциплинами заключается в том, что данная учебная программа помогает находить типологические аспекты. Выявлять и сравнивать выразительные средства, а также различные конструкции языка печатных и аудиовизуальных СМИ. Техника телевидения и радиовещания изучается на базе следующей учебной дисциплины – компонента УВО – «Основы журналистики» и дисциплин «Теория и практика теле-радиожурналистики», «Основы информационных технологий».

## ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название темы	Аудиторные занятия	
		Лекции	Лабораторные занятия
1.	История развития техники радиовещания. Этапы развития радиовещания в РБ.	2	
2.	Оборудование радиостудии. Запись в студии.		4
3.	Вещательные системы. Виды модуляции. Радиовещательные диапазоны.	2	
4.	Запись в студии. Работа у микрофона.		4
5.	Радиостанция. Виды студий и аппаратных радиодома. Технология создания радиовещательной программы.	2	
6.	Монтаж аудиозаписи.		2
7.	Звук. Слух. Речь. Электроакустика: микрофоны и громкоговорители. Использование звукозаписи в радиовещании.	2	
8.	Внестудийное радиооборудование.		2
9.	Видеокамера.		2
10.	История развития техники телевидения. Этапы развития телевидения в РБ.	2	
11.	Язык экрана: план, ракурс, кадр, монтаж.		2
12.	Основы физических процессов телевидения.	2	
13.	Видеосъемка. Работа в кадре.		2
14.	Телевизионный центр, состав и назначение оборудования. Форматы видеозаписи. Внестудийная телевизионная техника. Технология создания телевизионной программы.	4	
15.	Технологические этапы создания радиопередачи.		4
16.	Технологические этапы создания телепередачи.		4
<b>Всего часов:</b>		<b>16</b>	<b>26</b>
		<b>42</b>	

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **ТЕМА 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНИКИ РАДИОВЕЩАНИЯ. ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ РАДИОВЕЩАНИЯ В РБ**

Предмет и задачи курса «Техника радиовещания». Этапы развития техники радиовещания. Развитие радиовещания в Республике Беларусь: история становления и перспективы.

### **ТЕМА 2: ОБОРУДОВАНИЕ РАДИОСТУДИИ. ЗАПИСЬ В СТУДИИ**

Ознакомление с основным студийным радиооборудованием (микрофонная аппаратура, микшерный пульт, головные телефоны, громкоговорители), а также с компьютерной программой для записи звука.

### **ТЕМА 3. ВЕЩАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ. ВИДЫ МОДУЛЯЦИИ. РАДИОВЕЩАТЕЛЬНЫЕ ДИАПАЗОНЫ**

Вещательные системы. Виды модуляции в радиовещании. Радиовещательные диапазоны, передающие вещательные станции. Радиовещательные приемники.

### **ТЕМА 4: ЗАПИСЬ В СТУДИИ. РАБОТА У МИКРОФОНА**

Изучение основных правил общения у микрофона, закрепить навыки звукозаписи в студийных условиях.

### **ТЕМА 5. РАДИОСТАНЦИЯ. ВИДЫ СТУДИЙ И АППАРАТНЫХ РАДИОДОМА. ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Радиодом и его оборудование. Предназначение и классификация радиодомов. Структура типового радиодома. Виды студий и аппаратных, их типовое оборудование. Акустические свойства студий. Комплекс внестудийной техники для записи звука. Технология создания радиопрограммы.

### **ТЕМА 6: МОНТАЖ АУДИОЗАПИСИ**

Изучение основных возможностей компьютерной программы для работы с аудиоматериалом Sound Forge 6.0 (7.0, 8.0).

### **ТЕМА 7. ЗВУК. СЛУХ. РЕЧЬ.**

#### **ЭЛЕКТРОАКУСТИКА: МИКРОФОНЫ И ГРОМКОГОВОРИТЕЛИ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗВУКОЗАПИСИ В РАДИОВЕЩАНИИ**

Звук, слух, речь. Характеристика естественного звучания. Слух человека, его основные свойства. Речевой аппарат, основные характеристики речи.

Электроакустика. Микрофоны. Громкоговорители и головные телефоны. Понятие о вещательном сигнале. Показатели качества звукопередачи.

Использование звукозаписи в радиовещании. Сравнительный анализ различных способов звукозаписи. Аналоговая и цифровая магнитная

запись: достоинства и недостатки. Специфические искажения звука при магнитной записи.

Технический процесс создания радиопередачи. Репортажный магнитофон (аналоговый и цифровой). Студийная и внестудийная запись. Крупный, средний и общий планы звукозаписи. Компьютерные программы записи и монтажа звука (Sound Forge, Adobe Audition и др.). Виды и методы монтажа аудиоматериала. Наложение на звучащий текст музыкального оформления.

### **ТЕМА 8: ВНЕСТУДИЙНОЕ РАДИООБОРУДОВАНИЕ**

Изучение основных правил внестудийной записи, принцип работы репортажного магнитофона.

### **ТЕМА 9: ВИДЕОКАМЕРА**

Изучение возможностей видеокамеры (аналоговой и цифровой).

### **ТЕМА 10. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНИКИ ТЕЛЕВИДЕНИЯ. ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ТЕЛЕВИДЕНИЯ В РБ**

Обзор развития телевизионной техники от первых механических систем (Пауль Нипков) до современного цифрового оборудования (ТВЧ). Роль русских ученых в изобретении и развитии телевидения (Александр Столетов, Борис Розинг, Владимир Зворыкин и др.). Этапы становления телевидения в Республике Беларусь.

### **ТЕМА 11: ЯЗЫК ЭКРАНА: ПЛАН, РАКУРС, КАДР, МОНТАЖ**

Освоение основных правил видеосъемки (использование различных планов, ракурсов, особенности построения композиции кадра).

### **ТЕМА 12. ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ТЕЛЕВИДЕНИЯ**

Основные физические процессы телевидения. Процессы и приемы, которые лежат в основе передачи видеоинформации. Свойства зрения, которые определяют возможность реализации телевизионной системы: спектральная чувствительность глаза, инерционность, разрешающая способность. Теория трехкомпонентного цветного зрения и системы цветного телевидения.

Передающие телевизионные камеры, передающие и принимающие телевизионные трубки. Передающие телевизионные камеры, принцип строения и действия. Особенности действия камеры цветного телевидения. Телевизионная трубка (кинескоп): предназначение, конструкция, работа. Цифровое телевидение.

### **ТЕМА 13: ВИДЕОСЪЕМКА. РАБОТА В КАДРЕ**

Ознакомление с основными правилами работы в кадре.



#### **ТЕМА 14. ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ ЦЕНТР, СОСТАВ И НАЗНАЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ. ФОРМАТЫ ВИДЕОЗАПИСИ. ВНЕСТУДИЙНАЯ ТЕЛЕВИЗИОННАЯ ТЕХНИКА. ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ТЕЛЕВИЗИОННОЙ ПРОГРАММЫ**

Телевизионный центр, состав и назначение оборудования. Аппаратно-студийный блок (АСБ) как основное технологическое звено создания телепередачи. Основное оборудование телевизионной студии, его предназначение. Характеристика аппаратных АСБ, основное оборудование. Особенности кинопроекторных и видеомагнитофонных аппаратных.

Технология создания телевизионной передачи. Основные этапы создания телепередачи (творческие и технические). Видеозапись. Анализ различных способов видеозаписи. Форматы видеозаписи (аналоговые и цифровые). Монтаж.

Внестудийная телевизионная техника. Передвижные телевизионные и видеозаписывающие станции, их основное оборудование, характеристика. Функциональные возможности передвижной телевизионной станции, классы.

#### **ТЕМА 15: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ РАДИОПЕРЕДАЧИ**

Создание учебной радиопередачи с использованием ранее изученных технологий.

#### **ТЕМА 16: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ТЕЛЕПЕРЕДАЧИ**

Создание телепередачи с использованием ранее освоенных технологий.

## **ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### **Перечень рекомендуемых средств диагностики результатов учебной деятельности**

- задания к лабораторным занятиям;
- контролируемые самостоятельные работы;
- мультимедийные презентации;
- подготовленная группой студентов проектная работа по созданию интернет-СМИ.

Рекомендуемыми средствами диагностики могут выступать устные и письменные опросы, задания практической направленности.

**Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов:** знакомство с учебно-методической литературой, подготовка материалов для публикации, анализ и оценка заданий, выполненных одногруппниками.

### **Примерные вопросы по учебной дисциплине «Техника телевидения и радиовещания»**

1. История развития техники радиовещания.
2. Этапы развития радиовещания в Республике Беларусь.
3. Вещательные системы. Виды модуляции в радиовещании.
4. Радиовещательные диапазоны.
5. Радиостанция. Основные типы студий и аппаратных радиодома.
6. Типовое оборудование студий и аппаратных радиодома.
7. Основные характеристики звука.
8. Микрофон: принцип действия, классификация.
9. Основные технические характеристики громкоговорителей.
10. Звукозапись в радиовещании: история изобретения.
11. Особенности различных способов звукозаписи.
12. Репортажный магнитофон: устройство, особенности эксплуатации.
13. Технология создания радиопередачи.
14. Основные виды и принципы монтажа звукозаписи.
15. История развития техники телевидения.
16. Этапы развития телевидения в Республике Беларусь.
17. Основы физических процессов телевидения.
18. Теория трехкомпонентного цветного зрения и системы цветного телевидения.
19. Производственные комплексы телецентра.
20. Аппаратно-студийный блок на телевидении: назначение, типовое оборудование.
21. Передвижные телевизионные станции: функциональные возможности, классификация.
22. Технология создания телепередачи.
23. Видеозапись. Форматы видеозаписи.
24. Видеокамера: аналоговая, цифровая, основные технические характеристики, принцип действия.

**Примерные вопросы по учебной дисциплине  
«Техника телевидения и радиовещания»**

1. История развития техники радиовещания.
2. Этапы развития радиовещания в Республике Беларусь.
3. Вещательные системы. Виды модуляции в радиовещании.
4. Радиовещательные диапазоны.
5. Радиостанция. Основные типы студий и аппаратных радиодома.
6. Типовое оборудование студий и аппаратных радиодома.
7. Основные характеристики звука.
8. Микрофон: принцип действия, классификация.
9. Основные технические характеристики громкоговорителей.
10. Звукозапись в радиовещании: история изобретения.
11. Особенности различных способов звукозаписи.
12. Репортажный магнитофон: устройство, особенности эксплуатации.
13. Технология создания радиопередачи.
14. Основные виды и принципы монтажа звукозаписи.
15. История развития техники телевидения.
16. Этапы развития телевидения в Республике Беларусь.
17. Основы физических процессов телевидения.
18. Теория трехкомпонентного цветного зрения и системы цветного телевидения.
19. Производственные комплексы телецентра.
20. Аппаратно-студийный блок на телевидении: назначение, типовое оборудование.
21. Передвижные телевизионные станции: функциональные возможности, классификация.
22. Технология создания телепередачи.
23. Видеозапись. Форматы видеозаписи.
24. Видеокамера: аналоговая, цифровая, основные технические характеристики, принцип действия.

## ЛИТЕРАТУРА

### I. Основная

1. Ефимова Н.Н. Звук в эфире, М.: Аспект Пресс, 2005.
  2. М. Кийт. Радиостанция. – М.: Мир, 2001.
  3. Кудрявцева Л.Н., Гай А.П., Городников А.С. Техника средств массовой информации и пропаганды. М., МГУ, 1988. с. 31–52.
  4. Меерзон Б.Я. Акустические основы звукорежиссуры: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Аспект Пресс, 2004.
  5. Ситников В.П. Техника и технология СМИ: печать, телевидение, радиовещание. – М.: Слово, 2004.
  6. Утилова Н.И. Монтаж: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Аспект Пресс, 2004.
- Учебное пособие «Техника и технология радиовещания». Автор П.П. Олениченко - ЭРА, г. Жуковский, 2000.

### II. Дополнительная

1. Блиндер Е.М., Фурман С.Л. Телевидение. М., Радио и связь, 1984.
2. Болотова Л.Д. Новое в подготовке радиожурналистов // Журналистика в 1997 году. М., 1998.
3. Булацкий В.Г., Фрольцова Н.Т., Шеин В.Н. Радиопередача. Часть 2. Мн., БГУ, 1990.
4. Гальперин Ю.М. Человек с микрофоном. М., 1971. Звучащий мир / Книга о звуковой документалистике. М., 1979.
5. Гарднер Д. Овладевайте искусством магнитной записи. М., Радио и связь, 1984.
6. Козюренко Ю.И. Звукозапись с микрофона. М., Энергия, 1975.
7. Никонов А.В. Звукотехническое оборудование радиодомов и телецентров. М., Радио и связь, 1986.
8. Плавник А.А. Основные этапы развития аудиовизуальных СМИ. Мн., 2003.
9. Покорский В.М. Практические вопросы технологии телевидения. М., 1970.
10. Радиожурналистика М., 2000.

### III. Журналы

1. «**Broadcasting**» - журнал для профессионалов средств массовой информации.
2. «**625**» - научно-технический журнал.
3. «**ТКТ**» - техника кино и телевидения.

### IV. Интернет-ресурсы

1. [www.broadcasting.ru](http://www.broadcasting.ru)