


**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,  
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

Кафедра \_\_\_\_\_ Телевидения и метрологии \_\_\_\_\_  
(полное наименование кафедры)



УТВЕРЖДАЮ  
И.о.первого проректора

  
С.И. Ивасишин  
1» 04 2022г.

Регистрационный № 22.04/526-Д

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Техника прикладных медиасистем

(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

(код и наименование направления подготовки / специальности)

бакалавр

(квалификация)

Медиа технологии и телерадиовещание

(направленность / профиль образовательной программы)

очная форма, заочная форма

(форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 930, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Техника прикладных медиасистем» является:

изучение аппаратуры и технологий формирования, передачи и воспроизведения видео контента в устройствах прикладного назначения

Эта цель достигается путем решения следующих(ей) задач(и):

анализа аппаратно-программных методов реализации прикладных систем и аппаратуры различного назначения

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Техника прикладных медиасистем» Б1.В.32 является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 учебного плана подготовки бакалавриата по направлению «11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи». Изучение дисциплины «Техника прикладных медиасистем» опирается на знания дисциплин(ы) «Безопасность жизнедеятельности»; «Введение в профессию»; «Информатика»; «Компоненты электронной техники»; «Метрология, стандартизация и сертификация»; «Микропроцессорные устройства».

## 3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

| № п/п | Код компетенции | Наименование компетенции   |
|-------|-----------------|--|
| 1     | ПК-2            | Способен организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки качества предоставляемых услуг, соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов |
| 2     | ПК-8            | Способен осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей   |

### Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2

|        |  |
|--------|--|
| ПК-2.1 | Владеет навыками сбора, анализа и обработки статистической информации с целью оценки качества предоставляемых услуг, соответствия требованиям технических регламентов телекоммуникационного оборудования |
| ПК-2.2 | Знает правила работы с различными информационными системами и базами данных  |
| ПК-2.3 | Умеет работать с различными информационными системами и базами данных; обрабатывать информацию с использованием современных технических средств  |
| ПК-8.1 | Знает порядок и последовательность проведения работ по обслуживанию радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения   |
| ПК-8.2 | Умеет применять современные отечественные и зарубежные средства измерения и контроля, проводить инструментальные измерения   |

|        |  |
|--------|--|
| ПК-8.3 | Владеет современными отечественными и зарубежными пакетами программ при решении схемотехнических, системных и сетевых задач, правилами и методами монтажа, настройки и регулировки узлов радиотехнических устройств и систем |
|--------|--|

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

##### Очная форма обучения

Таблица 3

| Вид учебной работы   |       | Всего часов | Семестры |  |
|--|-------|-------------|----------|--|
|  |       |             | 7        |  |
| Общая трудоемкость   | 3 ЗЕТ | 108         | 108      |  |
| <b>Контактная работа с обучающимися</b>  |       | 50.25       | 50.25    |  |
| в том числе:   |       |             |          |  |
| Лекции   |       | 20          | 20       |  |
| Практические занятия (ПЗ)  |       | 16          | 16       |  |
| Лабораторные работы (ЛР)   |       | 14          | 14       |  |
| Защита контрольной работы  |       |             | -        |  |
| Защита курсовой работы   |       |             | -        |  |
| Защита курсового проекта   |       |             | -        |  |
| Промежуточная аттестация   |       | 0.25        | 0.25     |  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>  |       | 57.75       | 57.75    |  |
| в том числе:   |       |             |          |  |
| Курсовая работа  |       |             | -        |  |
| Курсовой проект  |       |             | -        |  |
| И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала |       | 49.75       | 49.75    |  |
| Подготовка к промежуточной аттестации  |       | 8           | 8        |  |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |       |             | Зачет    |  |

##### Заочная форма обучения

Таблица 4

| Вид учебной работы                              |       | Всего часов | Семестры |       |
|---|-------|-------------|----------|-------|
|   |       |             | ус7      | 7     |
| Общая трудоемкость                              | 3 ЗЕТ | 108         | 6        | 102   |
| <b>Контактная работа с обучающимися</b>         |       | 10.55       | 6        | 4.55  |
| в том числе:                                    |       |             |          |       |
| Лекции  |       | 4           | 4        | -     |
| Практические занятия (ПЗ)                       |       | 4           | -        | 4     |
| Лабораторные работы (ЛР)                        |       | 2           | 2        | -     |
| Защита контрольной работы                       |       | 0.3         | -        | 0.3   |
| Защита курсовой работы                          |       |             | -        | -     |
| Защита курсового проекта                        |       |             | -        | -     |
| Промежуточная аттестация                        |       | 0.25        | -        | 0.25  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b> |       | 93.45       | -        | 93.45 |
| в том числе:                                    |       |             |          |       |
| Курсовая работа                                 |       |             | -        | -     |
| Курсовой проект                                 |       |             | -        | -     |

|   |       |   |       |
|---|-------|---|-------|
| И / или другие виды самостоятельной работы:<br>подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала | 93.45 | - | 93.45 |
| Подготовка к промежуточной аттестации   | 4     | - | 4     |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>   |       | - | Зачет |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 5

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                  | Содержание раздела  | № семестра |              |         |
|-------|--|---|------------|--------------|---------|
|       |  |   | очная      | очно-заочная | заочная |
| 1     | Раздел 1. Принципы построения медиасистем прикладного назначения | Структурные схемы медиасистем прикладного назначения Воспроизводящие устройства прикладных медиасистем                                  | 7          |              | 7       |
| 2     | Раздел 2. Информационные свойства прикладных медиасистем         | Функциональные схемы промышленных ТВ систем Помехоустойчивость прикладных медиасистем   | 7          |              | 7       |
| 3     | Раздел 3. Системы охранного видеонаблюдения                      | Аналоговые и цифровые СВН Оптические и кабельные линии связи. Витая пара. Wi-Fi   | 7          |              | 7       |
| 4     | Раздел 4. Прикладные медиасистемы для промышленности             | Основные параметры медиасистем прикладного назначения Контроль качества изображения в прикладных медиасистемах                          | 7          |              | 7       |
| 5     | Раздел 5. Методы компрессии цифровых сигналов изображения        | Адаптивная дискретизация и квантование цифровых сигналов изображения Устранение внутрикадровой, межкадровой и структурной избыточности. | 7          |              | 7       |

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

«Техника прикладных медиасистем» является дисциплиной, завершающей теоретическое обучение по программе 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

### 5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

Очная форма обучения

Таблица 6

| № п/п  | Наименование раздела дисциплины                                     | Лек-ции | Практ. занятия | Лаб. занятия | Семи-нары | СРС   | Всего часов |
|--------|---|---------|----------------|--------------|-----------|-------|-------------|
| 1      | Раздел 1.<br>Принципы построения медиасистем прикладного назначения | 4       | 2              |              |           | 8     | 14          |
| 2      | Раздел 2.<br>Информационные свойства прикладных медиасистем         | 4       |                |              |           | 8     | 12          |
| 3      | Раздел 3.<br>Системы охранного видеонаблюдения                      | 4       |                | 4            |           | 8     | 16          |
| 4      | Раздел 4.<br>Прикладные медиасистемы для промышленности             | 4       | 8              | 4            |           | 17.75 | 33.75       |
| 5      | Раздел 5.<br>Методы компрессии цифровых сигналов изображения        | 4       | 6              | 6            |           | 8     | 24          |
| Итого: |   | 20      | 16             | 14           | -         | 49.75 | 99.75       |

### Заочная форма обучения

Таблица 7

| № п/п  | Наименование раздела дисциплины                                     | Лек-ции | Практ. занятия | Лаб. занятия | Семи-нары | СРС   | Всего часов |
|--------|---|---------|----------------|--------------|-----------|-------|-------------|
| 1      | Раздел 1.<br>Принципы построения медиасистем прикладного назначения |         |                |              |           | 16    | 16          |
| 2      | Раздел 2.<br>Информационные свойства прикладных медиасистем         |         |                |              |           | 16    | 16          |
| 3      | Раздел 3.<br>Системы охранного видеонаблюдения                      |         | 2              |              |           | 16    | 18          |
| 4      | Раздел 4.<br>Прикладные медиасистемы для промышленности             |         |                |              |           | 29.45 | 29.45       |
| 5      | Раздел 5.<br>Методы компрессии цифровых сигналов изображения        | 4       | 2              | 2            |           | 16    | 24          |
| Итого: |   | 4       | 4              | 2            | -         | 93.45 | 103.45      |

## 6. Лекции

### Очная форма обучения

Таблица 8

| № п/п | Номер раздела | Тема лекции  | Всего часов |
|-------|---------------|--|-------------|
| 1     | 1             | Структурные схемы медиасистем прикладного назначения   | 2           |
| 2     | 1             | Воспроизводящие устройства прикладных медиасистем  | 2           |
| 3     | 2             | Адаптивная дискретизация и квантование цифровых сигналов изображения Устранение внутрикадровой, межкадровой и структурной избыточности | 2           |
| 4     | 2             | Информационные свойства и помехоустойчивость прикладных медиасистем  | 2           |
| 5     | 3             | Структурные схемы аналоговых и цифровых СВН  | 2           |

|        |   |  |    |
|--------|---|--|----|
| 6      | 3 | Оптические и кабельные линии связи. Витая пара.Wi-Fi   | 2  |
| 7      | 4 | Основные параметры медиасистем прикладного назначения.<br>Функциональные схемы промышленных ТВ систем                                  | 2  |
| 8      | 4 | Канальное кодирование и модуляция Методы компрессии цифровых сигналов изображения  | 2  |
| 9      | 5 | Методы компрессии цифровых сигналов изображения  | 2  |
| 10     | 5 | Адаптивная дискретизация и квантование цифровых сигналов изображения Устранение внутрикадровой, межкадровой и структурной избыточности | 2  |
| Итого: |   |  | 20 |

#### Заочная форма обучения

Таблица 9

| № п/п  | Номер раздела | Тема лекции  | Всего часов |
|--------|---------------|--|-------------|
| 1      | 5             | Методы компрессии цифровых сигналов изображения  | 2           |
| 2      | 5             | Адаптивная дискретизация и квантование цифровых сигналов изображения Устранение внутрикадровой, межкадровой и структурной избыточности | 2           |
| Итого: |               |  | 4           |

### 7. Лабораторный практикум

#### Очная форма обучения

Таблица 10

| № п/п  | Номер раздела | Наименование лабораторной работы | Всего часов |
|--------|---------------|----------------------------------|-------------|
| 1      | 3             | №2                               | 4           |
| 2      | 4             | №3                               | 4           |
| 3      | 5             | №1                               | 4           |
| 4      | 5             | №4                               | 2           |
| Итого: |               |                                  | 14          |

#### Заочная форма обучения

Таблица 11

| № п/п  | Номер раздела | Наименование лабораторной работы | Всего часов |
|--------|---------------|----------------------------------|-------------|
| 1      | 5             | №2                               | 2           |
| Итого: |               |                                  | 2           |

### 8. Практические занятия (семинары)

#### Очная форма обучения

Таблица 12

| № п/п | Номер раздела | Тема занятия                                    | Всего часов |
|-------|---------------|---|-------------|
| 1     | 1             | Структурная схема системы рекламных видеосистем | 2           |
| 2     | 4             | Структурная схема СПН                           | 2           |
| 3     | 4             | Структурная схема СКТВ                          | 4           |
| 4     | 4             | Структурная схема IPTV                          | 2           |

|        |   |                        |    |
|--------|---|------------------------|----|
| 5      | 5 | Структурная схема ССТВ | 2  |
| 6      | 5 | Структурная схема ЦСТВ | 4  |
| Итого: |   |                        | 16 |

Заочная форма обучения

Таблица 13

| № п/п  | Номер раздела | Тема занятия           | Всего часов |
|--------|---------------|------------------------|-------------|
| 1      | 3             | Структурная схема СВН  | 2           |
| 2      | 5             | Структурная схема СКТВ | 2           |
| Итого: |               |                        | 4           |

## 9. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Рабочим учебным планом не предусмотрено

## 10. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 14

| № п/п  | Номер раздела | Содержание самостоятельной работы                               | Форма контроля | Всего часов |
|--------|---------------|---|----------------|-------------|
| 1      | 1             | Воспроизводящие устройства прикладных медиасистем               | Тест           | 8           |
| 2      | 2             | Канальное кодирование и модуляция                               | Тест           | 8           |
| 3      | 3             | Аналоговая обработка первичных сигналов                         | Тест           | 8           |
| 4      | 4             | Видео датчики прикладных медиасистем                            | Тест           | 8           |
| 5      | 4             | Методы контроля качества изображения в прикладных медиасистемах | Тест           | 9.75        |
| 6      | 5             | Методы компрессии цифровых сигналов изображения                 | Тест           | 8           |
| Итого: |               |   |                | 49.75       |

Заочная форма обучения

Таблица 15

| № п/п  | Номер раздела | Содержание самостоятельной работы                               | Форма контроля | Всего часов |
|--------|---------------|---|----------------|-------------|
| 1      | 1             | Воспроизводящие устройства прикладных медиасистем               | Тест           | 16          |
| 2      | 2             | Канальное кодирование и модуляция                               | Тест           | 16          |
| 3      | 3             | Аналоговая обработка первичных сигналов                         | Тест           | 16          |
| 4      | 4             | Видео датчики прикладных медиасистем                            | Тест           | 16          |
| 5      | 4             | Методы контроля качества изображения в прикладных медиасистемах | Тест           | 13.45       |
| 6      | 5             | Методы компрессии цифровых сигналов изображения                 | Тест           | 16          |
| Итого: |               |   |                | 93.45       |



## **11. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для самостоятельной работы по дисциплине рекомендовано следующее учебно-методическое обеспечение:

- Положение о самостоятельной работе студентов в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича;
- рекомендованная основная и дополнительная литература;
- конспект занятий по дисциплине;
- слайды-презентации и другой методический материал, используемый на занятиях;
- методические рекомендации по подготовке письменных работ, требования к их содержанию и оформлению (реферат, эссе, контрольная работа) ;
- фонды оценочных средств;
- методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов;

## **12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с локальным актом университета «Положение о фонде оценочных средств» и является приложением (Приложение А) к рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- 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;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценки сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

## **13. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### 13.1. Основная литература:

#### 1. Ричардсон, Я.

Видеокодирование. H.264 и MPEG-4 - стандарты нового поколения : пер. с англ. / Я. Ричардсон ; пер. В. В. Чепыжов. - М. : Техносфера, 2005. - 368 с. : ил + табл. -

(Мир цифровой обработки). XI<>02). - Библиогр. : с. 360. - ISBN 5-94836-041-5. - ISBN 0-470-84837-5 (англ.) : 215.00 р. - Текст : непосредственный.

2. Мамчев, Г. В.

Цифровое телевизионное вещание : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. В. Мамчев. - М. : Горячая Линия-Телеком, 2014. - 448 с. : ил. - URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=344416>. - ISBN 978-5-9912-0400-2 : Б. ц.

3. Безруков, В. Н.

Системы цифрового вещательного и прикладного телевидения. Учебное пособие для вузов : [Электронный ресурс] / В. Н. Безруков, В. Г. Балобанов. - М. : Горячая Линия-Телеком, 2015. - 608 с. : ил. - URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=354356>. - ISBN 978-5-9912-0403-3 : Б. ц.

4. Мамчев, Г. В.

Цифровое телевидение. Теоретические основы и практическое применение : [Электронный ресурс] : учебник / Г. В. Мамчев, С. В. Тырыкин. - Новосибирск : НГТУ, 2019. - 564 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/152234>. - ISBN 978-5-7782-3825-1 : Б. ц. Книга из коллекции НГТУ - Информатика

### 13.2. Дополнительная литература:

1. Мамчев, Г. В.

Теория и практика наземного цифрового телевизионного вещания. Учебное пособие для вузов : [Электронный ресурс] / Г. В. Мамчев. - М. : Горячая линия-Телеком, 2012. - 340 с. : ил. - URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=334006>. - ISBN 978-5-9912-0258-9 : Б. ц.

2. Карякин, В. Л.

Цифровое телевидение : [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. Л. Карякин. - 2-е изд. - М. : СОЛОН-Пресс, 2013. - 448 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=13810](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=13810). - ISBN 978-5-91359-110-4 : Б. ц. Книга из коллекции СОЛОН-Пресс - Инженерно-технические науки

3. Баженов, А. С.

Кино-, видеомонтаж: практикум : [Электронный ресурс] : практикум / А. С. Баженов. - Кемерово : КемГИК, 2020. - 52 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/174706>. - ISBN 978-5-8154-0559-2 : Б. ц. Книга из коллекции КемГИК - Искусствоведение

## 14. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети интернет из указанного перечня являются рекомендуемыми дополнительными (вспомогательными) источниками официальной информации, размещенной на легальных основаниях с открытым доступом. За полноту содержания и качество работы сайтов несет ответственность правообладатель.

Таблица 16

| Наименование ресурса | Адрес |
|----------------------|-------|
|----------------------|-------|

|  |  |
|--|--|
| 1. Электронная библиотека СПб ГУТ  | lib.spbgut.ru/jirbis2_spbgut/index/php |
| 2. ЭБС «Айбукс»  | ibooks.ru                              |
| 3. ЭБС «Лань»  | e.lanbook.com                          |
| 8. Система дистанционного обучения Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М.А.Бонч-Бруевича (Иностранный язык для магистрантов) | lms.spbgut.ru/                         |

**15. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

15.1. Программное обеспечение дисциплины:

- Open Office
- Google Chrome

15.2. Информационно-справочные системы:

- ЭБС iBooks (<https://ibooks.ru>)
- ЭБС СПбГУТ (<http://lib.spbgut.ru>)
- ЭБС Лань (<https://e.lanbook.com/>)

15.3. Дополнительные источники

**16. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

16.1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины «Техника прикладных медиасистем» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Все задания, включая вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующего аудиторного занятия (лекции, практического занятия), что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить пробелы в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь лекций и практических

занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

### 16.2. Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета, как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 16.3. Подготовка к практическим занятиям

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке пройденного материала (материала лекций, практических занятий), а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Необходимо понимать, что невозможно во время аудиторных занятий изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов, и при изучении дисциплины недостаточно конспектов занятий. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и интернета является наиболее эффективным методом

получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

#### 16.4. Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание обучающегося на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным

для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам;
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждение понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

#### 16.5. Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

### 17. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 17

| № п/п | Наименование специализированных аудиторий и лабораторий   | Наименование оборудования |
|-------|---|---------------------------|
| 1     | Лекционная аудитория                                      | Аудио-видео комплекс      |
| 2     | Аудитории для проведения групповых и практических занятий | Аудио-видео комплекс      |
| 3     | Компьютерный класс  | Персональные компьютеры   |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 4  | Аудитория для курсового и дипломного проектирования              | Персональные компьютеры   |
| 5  | Аудитория для самостоятельной работы                             | Компьютерная техника  |
| 6  | Читальный зал  | Персональные компьютеры   |
| 7  | Кафедра телевидения и метрологии. Учебная лаборатория метрологии | Лабораторные стенды (установки)<br>Контрольно-измерительные приборы |
| 8  | Лаборатория "3D телевидение в мультимедийных технологиях "       | Лабораторные стенды (установки)<br>Контрольно-измерительные приборы |
| 9  | Лаборатория "Видеотехника"                                       | Лабораторные стенды (установки)<br>Контрольно-измерительные приборы |
| 10 | Лаборатория "Организация систем спутникового вещания"            | Лабораторные стенды (установки)<br>Контрольно-измерительные приборы |