

Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ»**



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Е. В. САЗОНОВА
врио ректора

Сертификат: 00f1233eba3405dd3da37c46e08d7ca920

Основание: УТВЕРЖДАЮ

Дата утверждения: 25 июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
«Техника и технология кино»

Наименование ОПОП: Продюсер кино и телевидения

Специальность: 55.05.04 Продюсерство

Форма обучения: очная

Факультет: экранных искусств

Кафедра: операторского искусства

Общая трудоемкость дисциплины составляет 54 астроном. час. / 2 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 38,3 час.

самостоятельная работа: 15,7 час.

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
посещение занятий	7
творческое задание	7
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	8

Рабочая программа дисциплины «Техника и технология кино» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 55.05.04 Продюсерство (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 734)

— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «Продюсер кино и телевидения» по специальности 55.05.04 Продюсерство

Составитель(и):

И.И. Плаксин, доцент кафедры

Рецензент(ы):

Н.В. Волков, профессор, Заслуженный деятель искусств РФ

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры операторского искусства

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом факультета экранных искусств

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

Н. Л. Горина

Начальник УМУ

С.Л. Филипенкова

**УКАЗАННАЯ ЛИТЕРАТУРА ИМЕЕТСЯ В НАЛИЧИИ В БИБЛИОТЕКЕ ИНСТИТУТА
ИЛИ ЭБС**

Заведующий библиотекой Н.Н. Никитина

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель(и) дисциплины:

Ознакомление с основами современного видеопроизводства. Подготовка к самостоятельной работе на местных, региональных, федеральных телевизионных и интернет-каналах.

Задачи дисциплины:

Ознакомиться с основными понятиями, характеристиками видеосъёмочной техники и методиками контроля качества полученного видеоизображения.

1.2. Место и роль дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина основывается на знаниях и умениях, приобретенных в ходе изучения предшествующих дисциплин/прохождения практик и взаимосвязана с параллельно изучаемыми дисциплинами:

Организация специальных видов съёмок в кинопроизводстве

Мастерство художника фильма

Теория и практика монтажа

Планирование и организация производства аудиовизуальной продукции

Актер в кино

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее для дисциплин и/или практик:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-5 — Способен, пользуясь полученными знаниями в области культуры и искусства, навыками творческо-производственной деятельности, определять оптимальные способы реализации авторского замысла с использованием технических средств и технологий современной индустрии кино, телевидения, мультимедиа или исполнительских искусств.

ОПК-5.2 — Использует технологические возможности и технические средства современной аудиоиндустрии в практической деятельности.

Знает: отличительные особенности и специфику различной съёмочной техники

Умеет: принимать решения о выборе технических средств на основе их характеристик для решения творческих задач

Владеет: современной техникой и технологиями производства аудиовизуального произведения

ОПК-5.1 — Определяет выразительные и технические средства современной аудиовизуальной индустрии.

Знает: современные технологии для оптимального решения поставленных задач при производстве фильма

Умеет: контролировать качественные технические характеристики изображения

Владеет: техническими средствами кинематографа, необходимыми для реализации творческого замысла

2. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В КОМПЕТЕНТНОСТНОМ ФОРМАТЕ

2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 54 астроном. час. / 2 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 38,3 час.
самостоятельная работа: 15,7 час.

Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	8

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр	8	Итого
Лекции	12	12
Практические	24	24
Консультации	2	2
Самостоятельная работа	12	12
Самостоятельная работа во время сессии	3,7	3,7
Итого	53,7	53,7

2.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение. Основные производственные подразделения современного телепроизводства.

Характеристика предмета «Техника и технология производства видеофильма», программы курса и учебного процесса. Обоснование необходимости изучения данного курса для студентов. Краткая характеристика литературы. Основные стадии производственного процесса видеофильма.

Тема 2. Подготовительный и съемочный период видеофильма

Формирование коллектива. Распределение нагрузки на съемочный процесс. Выбор съемочного оборудования в зависимости от поставленных задач

Тема 3. Монтажно-тонировочный период работы над видеофильмом

Подготовка исходных материалов для монтажа. Подбор музыкального и шумового сопровождения. Работа в монтажной программе, рациональное распределение ресурсов.

Тема 4. Система ОТК в рамках современного телевизионного производства

Принципы единообразия и стандартизация в условиях телепроизводства.

Референсные соотношения при сдаче программ на «эфир». Контроль сигнала со стороны бродкастеров при аутсорсинге.

Тема 5. Системы распространения и передачи телевизионного сигнала

Эфирные и кабельные системы вещательного телевидения. Кодирование цвета в различных системах вещания телевизионного сигнала. Системы не вещательной передачи телевизионного сигнала.

Тема 6. Технология съемки в режиме многокамерного производства.

Синхронные и несинхронные источники сигнала. Внешние источники сигнала студийного и внестудийного вещания. Синхронизации всех стадий процесса, как основа качества выходного продукта. Тайм код и Юзербиты.

Тема 7. Принципы работы на выездных съемках

Распределение ролей в период проведения выездных съемок. Координация работы всех участников процесса.

Тема 8. Основы стандартизации в производстве видеофильма

Единство форматов формирования исходного изображения. Единство форматов записи для

фиксации сформированного сигнала

Тема 9. Дополнительное оборудование, необходимое для достижения поставленных творческих задач.

Кран, кран-стрелка, бронта, телега на рельсах и колесах. Подручные средства - инвалидная коляска, скэйтборд, квадрокоптер.

Тема 10. Разделение зон ответственности в период производства сложного телевизионного продукта с позиции телережиссера.

Система организации зон ответственности. Разделение обязанностей на съемочной площадке. Подготовка и контроль к съемочному периоду. Подготовка материалов к монтажно-тонировочному периоду.

Тема 11. Достижение оптимального соотношения цена - качество и затраченное время - окончательный результат в реалиях современного телевизионного производства

Затратные механизмы при съемке многокамерным способом. Затратные механизмы при однокамерной съемке

Тема 12. Сложные съемки в режиме совмещения нескольких ПТС, студийного тракта и свободных камер

Расположение камер на площадке. Использование чистового и чернового звука. иерархия подчинения режиссеров отдельно взятых ПТС, главному режиссеру трансляции. Вынос отдельных камер. Проблемы синхронизации прямого- обратного звука.

Тема 13. Съемки концертных и массово- зрелищных мероприятий

Выбор камер для получения дополнительных исходных материалов. Маркировка и синхронизация носителей информации. Дублирование исходных материалов. Расположение камер на площадке. Использование чистового и чернового звука. Вынос отдельных камер. Проблемы синхронизации прямого- обратного звука.

Тема 14. Съемки спортивных мероприятий

Расстановка камер на площадке. Использование рекомендуемых схем расстановки камер. Правила съемки спортивных мероприятий. Рекомендации федераций спорта в приложении к съемкам различных типов соревнований. Соблюдение рекомендаций межстандартного показа.

Тема 15. Постановочные съемки в режиме многокамерной съемки

Постановочные съемки в режиме многокамерной съемки

Тема 16. Отличие программ нелинейного монтажа, применяемых в режиме производства видеофильма

Понятие разделенного цикла монтаж- озвучание- цветокоррекция . Применение прокси файлов для ускорения работы. Обмен материалами в процессе монтажа

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ТЕМАМ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование раздела, (отдельной темы)	Лекции	Лекции с использованием ДОТ	Лабораторные работы	Практические занятия	Практические с использованием ДОТ	Индивидуальные занятия	Итого
1	Введение. Основные производственные подразделения современного телепроизводства.	1,5	0	0	0	0	0	1,5
2	Подготовительный и съемочный период видеофильма	1,5	0	0	0	0	0	1,5
3	Монтажно-тонировочный период работы над видеофильмом	0	0	0	3	0	0	3
4	Система ОТК в рамках современного телевизионного производства	0	0	0	3	0	0	3
5	Системы распространения и передачи телевизионного сигнала	0	0	0	3	0	0	3
6	Технология съемки в режиме многокамерного производства.	0	0	0	3	0	0	3
7	Принципы работы на выездных съемках	1,5	0	0	0	0	0	1,5
8	Основы стандартизации в производстве видеофильма	1,5	0	0	0	0	0	1,5
9	Дополнительное оборудование, необходимое для достижения поставленных творческих задач.	0	0	0	3	0	0	3
10	Разделение зон ответственности в период производства сложного телевизионного продукта с позиции телережиссера.	0	0	0	3	0	0	3
11	Достижение оптимального соотношения цена - качество и затраченное время - окончательный результат в реалиях современного телевизионного производства	0	0	0	3	0	0	3
12	Сложные съемки в режиме совмещения нескольких ПТС, студийного тракта и свободных камер	1,5	0	0	0	0	0	1,5
13	Съемки концертных и массово-зрелищных мероприятий	1,5	0	0	0	0	0	1,5
14	Съемки спортивных мероприятий	1,5	0	0	0	0	0	1,5

15	Постановочные съемки в режиме многокамерной съемки	1,5	0	0	0	0	0	1,5
16	Отличие программ нелинейного монтажа, применяемых в режиме производства видеофильма	0	0	0	3	0	0	3
	ВСЕГО	12	0	0	24	0	0	36

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Лабораторные занятия по дисциплине «Техника и технология кино» в соответствии с учебным планом не предусмотрены.

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

№ п/п	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Введение. Основные производственные подразделения современного телепроизводства.	1,5
2	Подготовительный и съемочный период видеофильма	1,5
3	Монтажно-тонировочный период	1,5
4	Система ОТК в рамках современного телевизионного производства	1,5
5	Системы распространения и передачи телевизионного сигнала	1,5
6	Технология съемки в режиме многокамерного производства.	3
7	Принципы работы на выездных съемках	3
8	Достижение оптимального соотношения цена - качество и затраченное время - окончательный результат в реалиях современного телевизионного производства	3
9	Сложные съемки в режиме совмещения нескольких ПТС, студийного тракта и свободных камер	3
10	Съемки концертных и массово- зрелищных мероприятий	3
11	Съемки спортивных мероприятий	3
12	Постановочные съемки в режиме многокамерной съемки	3

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации с использованием балльно-рейтинговой системы.

Оценочные средства в полном объеме представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине «Техника и технология кино».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
посещение занятий	7
творческое задание	7
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	8

6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

Входной контроль отсутствует.

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Творческое задание подразумевает создание в течение семестра 2-х презентаций по одной из тем следующих тем:

1. Устройство и основные узлы пленочной кинокамеры
 2. Устройство и основные узлы кинопроектора
 3. Устройство цифровой камеры
 4. Матрица Байера, принцип получения цветного изображения
 5. Сжатие изображения, разновидности кодеков, поток данных
 6. Форматы цифровых камер, динамический диапазон
 7. Линейное, логарифмическое и RAW представление данных
 8. Оборудование для съемки с движения.
 9. Проведение съемки на хромакее
 10. Характеристика электрических сетей. Подключение осветительных приборов
 11. Разновидности и назначение съемочной оптики
 12. Анаморфотный, широкоформатный и стерео- кинематограф
- Задание должно быть оформлено в виде презентации в программах Keynote или PowerPoint объемом не менее 25 слайдов, с наличием кратких тезисов, поясняющих иллюстрации.

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Классификация видеокамер по назначению
2. Настройка съемочного оборудования
3. Устройство цифровой видеокамеры
4. Различия CCD и CMOS сенсоров, основные достоинства и недостатки
5. Цветоделение в трехматричных камерах
6. Динамический диапазон цифровой камеры
7. Оптическая и цифровая стабилизация изображения
8. Запись телевизионного сигнала - видеолента, киноплёнка, цифровые накопители
9. Влияние частоты электрической сети на выбор скорости съемки
10. Видеосистемы линейного и нелинейного монтажа
11. Возможности видеоискателя, операторский монитор
12. Использование накамерного освещения
13. Синхронизация съемочного оборудования
14. Мобильный съемочный комплект
15. Аппаратура для съемки стереоизображения

16. Дискретная оптика, трансфокаторы, экстендеры-конвертеры
17. Системы управления объективами
18. Применение вариообъективов
19. Типы крепления объективов, основные посадки
20. Использование макролинз и бифокальных насадок
21. Влияние диафрагмы на резкость и разрешение объектива
22. Основные типы крепления объективов для цифровых камер
23. Применение компенсационных и эффектных светофильтров
24. Рапидная и покадровая съемки
25. Стабилизирующие устройства
26. Использование коптера для съемки.
27. Применение экш-камеры
28. Проведение съемки на хромакее
29. Определение разрешающей способности цифровой камеры
30. Накамерный свет
31. Съемка в условиях импульсного освещения
32. Дистанционное управление съемочным оборудованием
33. Проведение многокамерной съемки
34. Настройка и использование таймкода
35. Использование многоканального аудиорекодера
36. Типы микрофонов, применяемых при съемке
37. Синхронизация видео- и аудиосигнала
38. Разделение обязанностей на съемочной площадке
39. Постановочная съемка интервью
40. Художественно-репортажная съемка
41. Использование светового оборудования в помещениях.
42. Использование светового оборудования на натуре.
43. Применение съемочного комплекса
44. Телекинодатчик, телекинопроектор
45. Копирование и архивация съемочного материала
46. Компрессия изображения
47. Основные этапы постпроизводства
48. Монтаж изображения
49. Цветокоррекция
50. Использование RAID-массивов
51. Подготовка комплекта исходных материалов к сдаче фильма
52. Сдача фильма Заказчику.

6.4. Балльно-рейтинговая система

Оценка успеваемости с применением балльно-рейтинговой системы заключается в накоплении обучающимися баллов за активное, своевременное и качественное участие в определенных видах учебной деятельности и выполнение учебных заданий в ходе освоения дисциплины.

Конкретные виды оцениваемой деятельности	Количество баллов за 1 факт (точку) контроля	Количество фактов (точек) контроля	Баллы (максимум)
Семестр 7			
Обязательная аудиторная работа			
посещение занятий	2	24	48
Обязательная самостоятельная работа			
творческое задание	11	2	22
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		

Итоговая оценка по дисциплине выставляется на основе накопленных баллов в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с таблицей:

Система оценивания результатов обучения по дисциплине

Шкала по БРС	Отметка о зачете	Оценка за экзамен, зачет с оценкой
85 – 100	зачтено	отлично
70 – 84		хорошо
56 – 69		удовлетворительно
0 – 55	не зачтено	неудовлетворительно

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.1. Литература

1. Горюнова, Галина Николаевна. Экономика кинематографии [Текст] : учебник для вузов : рекомендовано методсоветом по направлению / Г. Н. Горюнова, В. Г. Чернов. - М. : Искусство, 1975. - 359 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
2. Барнуэл, Д. Фундаментальные основы кинопроизводства [Текст] : учебное пособие / Дж. Барнуэл. - М. : Тридэ Кукинг, 2010. - 207 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
3. Горюнова, Г. Н. Организация производства кинофильмов [Текст] : учебное пособие/ Г. Н. Горюнова. - М. : Искусство, 1983.- 216 с.
http://books.gukit.ru/pdf/2012_4/000003.pdf
4. Пелль, Владимир Георгиевич. Техника и технология киносъёмочного освещения [Текст] / В.Г. Пелль. - М. : Искусство, 1987. - 271 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
5. Кинопроизводство и копродукция в России. Экспорт российских фильмов за рубеж. [Текст] : сборник публикаций. - Страсбург : Европейская аудиовизуальная обсерватория, 2016. - 94 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
6. Чафонова, В. Г. Архитектура технологических процессов цифрового кинематографа : учебное пособие / В. Г. Чафонова ; С.-Петерб. гос. ин-т кино и телев. - Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2019. - 115 с. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Электрон. версия печ. публикации. - ISBN 978-5-94760-340-8. - Текст : электронный.
http://books.gukit.ru/pdf//2019/Uchebnaja%20literatura/Chafonova_Arhitektura_tehn_processov_cifrovogo_kinematografa_UP_2019.pdf
7. Фильмопроизводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Будилов [и др.] ; С.-Петерб. гос.ин-т кино и телев. - Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2018. - 136 с. - Режим доступа: по логину и паролю
http://books.gukit.ru/pdf//2019/Uchebnaja%20literatura/166i_Budilov_Filmoproizvodstvo_UP_2018.pdf
8. Попова, Н. Ф. Организация производства художественного фильма [Текст] : учебное пособие / Н.Ф. Попова ; СПбГУКиТ. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2010. - 106 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
9. Попова, Н. Ф. Организация производства художественного фильма [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Ф. Попова ; СПбГУКиТ. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2010. - 106 с.- Электрон. версия печ. публикации. - Режим доступа: по логину и паролю
<http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/46.pdf>
10. Гурьянова, Т. М. Основы производства фильмов [Текст] : учебное пособие/ Т. М. Гурьянова, Е. А. Мельникова ; ред. Н. Н. Калинина ; С.-Петерб. гос. ун-т кино и телев. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2012. - 63 с
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>

- 11 Евменов, Александр Дмитриевич. Организация производства на предприятиях кинематографии и телевидения [Текст] : учебное пособие / А.Д. Евменов, П.В. Данилов, Э.К. Какосьян ; СПбГУКиТ. Ин-т экономики и управления. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2010. - 96 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
- 12 Гурьянова, Т. М. Основы производства фильмов [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Т. М. Гурьянова, Е. А. Мельникова ; ред. Н. Н. Калинина ; С.-Петербург. гос. ун-т кино и телев. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2012. - 63 с. - Электрон. версия печ. публикации. - Режим доступа: по логину и паролю
<http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/47.pdf>
- 13 Володина, И. А. Современные телевизионные технологии. Монтаж на телевидении [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Володина ; С.-Петербург. гос.ин-т кино и телев. - Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2018. - 121 с.- Режим доступа: по логину и паролю
http://books.gukit.ru/pdf//2019/Uchebnaja%20literatura/134i_Volodina_Sovremennye_televizionnye_tehnologii_UP_2018.pdf
- 14 Евменов, А. Д. Организация производства на предприятиях кинематографии и телевидения [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Д. Евменов, П.В. Данилов, Э.К. Какосьян ; СПбГУКиТ. Ин-т экономики и управления. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2010. - 96 с. - Электрон. версия печ. публикации. - Режим доступа: по логину и паролю
http://books.gukit.ru/pdf/2012_4/000003.pdf
- 15 Гейтс, Р. Управление производством кино- и видеофильмов [Текст]/ Р. Гейтс ; Гум. ин-т тел. и радиовещ. им. М. А. Литовчина. - М. : ГИТР, 2005. - 253 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>

7.2. Интернет-ресурсы

1. Техническое оснащение телевизионных комплексов: <http://ru.okno-tv.ru/>
2. Фото и видеокамеры Panasonic <https://www.panasonic.com/ru/consumer/digital-cameras-and-camcorders.html>
3. Съёмочная техника Blackmagic <https://www.blackmagicdesign.com/>
4. Съёмочная техника Arri <https://www.arri.com/en/>
5. Съёмочная техника Nikon <https://nikonstore.ru/>

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Использование лицензионного программного обеспечения по дисциплине «Техника и технология кино» не предусмотрено.

7.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронный каталог библиотеки СПбГИКиТ. <https://www.gukit.ru/lib/catalog>
 Электронная библиотечная система издательства «ЛАНЬ». <http://e.lanbook.com>
 Электронная библиотечная система «Айбукс-ру». <http://ibooks.ru>
 Информационный портал о кинематографе «КиноПоиск». <https://www.kinopoisk.ru>
 Информационно-справочный портал о кино и театре «Кино-театр.ру». <https://www.kino-teatr.ru>

7.5. Материально-техническое обеспечение

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория	Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером и мультимедийным проектором. Рабочие места обучающихся. Доска (интерактивная доска) и/или экран.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Рабочие места обучающихся оборудованные компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду института.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по изучению дисциплины представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения дисциплины.

Учебно-методическими документами, с которыми должны быть ознакомлены студенты, являются учебный план и данная рабочая программа учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется готовиться к занятиям, заблаговременно изучая литературу по теме каждого занятия.

При посещении лекций студенты должны их конспектировать, активно участвовать в обсуждении проблем, которые ставит преподаватель.

Перечень и объем литературы, необходимой для изучения дисциплины, определяется программой курса.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом, должна ориентироваться на более глубокое усвоение изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и умение применять теоретические знания на практике. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента.

Методические рекомендации для преподавателей представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих преподавателю оптимальным образом организовать преподавание данной дисциплины.

При изучении дисциплины основной акцент делается на методы активного обучения, которое способствует формированию знаний, профессиональных умений и навыков будущих специалистов, путем привлечения их к интенсивной познавательной деятельности, активизации мышления участников учебно-воспитательного процесса, проявлению активной позиции учащихся, самостоятельному принятию решений в условиях повышенной мотивации, взаимосвязи преподавателя и студента.

Обязательным составляющим процесса обучения являются средства, методы и способы учебной деятельности, способствующие более эффективному освоению материала студентами:

- использование на занятиях презентаций по темам дисциплины, подготовленных преподавателем и студентами;
- знакомство студентов с научными публикациями по рассматриваемой тематике;
- широкое использование мультимедийных средств, при проведении практических занятий, предоставление студентами учебной информации на электронных носителях.

Обучающей технологией, применяемой в ходе изучения дисциплины, является дискуссия – коллективное обсуждение конкретной темы, обмен мнениями, вариантами решений, сопоставление информации, предложений, идей.

Цель лекционных занятий состоит в рассмотрении теоретических вопросов по дисциплине в логически выраженной форме.

Цель практических занятий – развитие самостоятельности учащихся и приобретения умений и навыков в профессиональной области. Практические занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем в профессиональной области и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов.