

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
ректор

Сертификат: 00eec2e5b252a0885bc682f9fa99feef8b

Основание: УТВЕРЖДАЮ

Дата утверждения: 19 июня 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

«Фотомастерство»

Наименование ОПОП: **Драматургия кино и телевидения**

Направление подготовки: **52.03.06 Драматургия**

Форма обучения: **заочная**

Факультет: **медиатехнологий**

Кафедра: **фотографии и народной художественной культуры**

Общая трудоемкость дисциплины составляет **72 академ. час. / 2 зач.ед.**

в том числе: контактная работа: **8,3 час.**

самостоятельная работа: **63,7 час.**

| Вид(ы) текущего контроля | Семестр (курс) |
|---|-----------------------|
| доклад | 5 |
| практикум (выполнение практического задания) | 5 |
| присутствие на лекции | 5 |
| присутствие на практических занятиях | 5 |
| тест | 5 |
| Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты | Семестр (курс) |
| зачет | 5 |

Рабочая программа дисциплины «Фотомастерство» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 52.03.06 Драматургия (приказ Минобрнауки России от 16.11.2017 г. № 1130)

— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «Драматургия кино и телевидения» по направлению подготовки 52.03.06 Драматургия

Составитель(и):

Соколова Е.В., старший преподаватель
кафедры фотографии и народной художественной культуры

Зайкин А.И., старший преподаватель
кафедры фотографии и народной художественной культуры

Матушкевич С.С., старший преподаватель
кафедры фотографии и народной художественной культуры

Рецензент(ы):

Пшеницын А.А., ген. директор ООО «Фотолюкс»

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фотографии и народной художественной культуры

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом факультета экранных искусств

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

С.И. Мельникова

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:

повышение уровня практического владения процессами получения фотографических изображений;

освоение процессов изготовления различных фотопроизведений и контроля качества получаемого изображения.

Задачи дисциплины:

1. Изучить принципы построения процесса фотосъемки, светоустановки, композиционного построения кадра и процессов обработки светочувствительных фотоматериалов.
2. Развить умения и навыки творческого и технического решения фотопроизведения.
3. Сформировать навыки оценки качества изображения, полученного при использовании различных фотоматериалов на цветных и черно-белых киноплёнках или цифровых носителях.
4. Сформировать умение использовать современные киноплёнки и цифровые носители для решения различных творческих задач.
5. Приобрести навыки применения на практике методов и средств реализации творческого замысла.

1.2. Место и роль дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

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

Теория и практика телевидения

Выразительные средства телеэкрана

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

Преддипломная практика

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Монтаж телевизионных фильмов и программ

Звуковое решение фильма

Звуковое оформление телевизионного эфира

Основы операторского мастерства

Драматургия телесериала

Анализ фильма

Анализ работы художника фильма

Сценарий игрового и неигрового фильма

Основы актерского мастерства

Кинорежиссура

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

Профессиональные компетенции

Вид деятельности: творческо-производственный.

ПК-2 — Способен создавать оригинальные, высокохудожественные произведения драматургии в соответствии со спецификой образно-выразительных средств кино-, теле и других экранных искусств.

ПК-2.2 — Определяет и анализирует образно-выразительные средства кино-, теле и других экранных искусств.

Знает: образно-выразительные средства фотоискусства;

принципы построения процесса фотосъемки, светоустановки, композиционного построения кадра и процессов обработки светочувствительных фотоматериалов

Умеет: анализировать образно-выразительные средства фотоискусства

Владеет: навыками анализа и применения выразительных средств фотоискусства 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 72 академ. час. / 2 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 8,3 час.

самостоятельная работа: 63,7 час.

| | |
|---|-----------------------|
| Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты | Семестр (курс) |
| зачет | 5 |

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

| Семестр | 5 | Итого |
|--|-------------|-------------|
| Лекции | 0 | 0 |
| Лекции с использованием ДОТ | 2 | 2 |
| Практические | 4 | 4 |
| Консультации | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа | 59,5 | 59,5 |
| Самостоятельная работа во время сессии | 4,2 | 4,2 |
| Итого | 71,7 | 71,7 |

2.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Фотография как искусство.

Тема 1. 1. История развития фотографии.

История возникновения фотографии. История создания фотографии. История развития фотографии. Калотипия. История фотографии 20 века.

Тема 1. 2. Фотографическая техника. Выразительные средства фотоискусства.

Фотографическая техника. Назначение и принципы работы. Классификация фотоаппаратов. Выразительные средства фотоискусства.

Раздел 2. Съёмочный процесс

Тема 2. 1. Экспозиционные условия

Параметры экспозиции. Выдержка. Диафрагма. Светочувствительность. Закон взаимозаменяемости. Экспозиция и автоматика фотокамеры. Экспокоррекция.

Тема 2. 2. Точка съёмки и ракурс. Фотографические материалы и механизм действия света

Точка съёмки . Ракурс. Ракурсная съёмка, ее особенности. Фотографические материалы и

механизм действия света. Цвет и свет в фотографии. Естественное и искусственное освещение. Светотональное студийное освещение. Фотопавильоны – пространство для студийной съемки.

Раздел 3. Негативно-позитивный процесс

Тема 3. 1. Получение фотоизображения

Получение негативного изображения. Получение позитивного изображения. Химико-фотографическая обработка

Тема 3. 2. Современные фотографические процессы. Цифровые фотокамеры

Современные фотографические процессы. Цифровые фотокамеры. Форматы и устройства хранения информации. Основные параметры цифровых фотоаппаратов. Загрузка изображений. Графическая обработка и печать изображений.

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 | Фотография как искусство. | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1.1 | История развития фотографии. | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1.2 | Фотографическая техника. Выразительные средства фотоискусства. | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 2 | Съемочный процесс | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 2.1 | Экспозиционные условия | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2.2 | Точка съемки и ракурс. Фотографические материалы и механизм действия света | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 3 | Негативно-позитивный процесс | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 3.1 | Получение фотоизображения | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 3.2 | Современные фотографические процессы. Цифровые фотокамеры | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | ВСЕГО | 0 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 6 |

* — тема для изучения в рамках самостоятельной работы студента

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Лабораторные занятия по дисциплине «Фотомастерство» в соответствии с учебным планом не предусмотрены.

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

| № п/п | Тематика практических занятий (семинаров) | Трудоемкость (час.) |
|-------|---|---------------------|
| 1 | Экспозиционные условия | 0,75 |
| 2 | Точка съемки и ракурс | 0,75 |
| 3 | Получение негативного изображения | 0,375 |
| 4 | Получение позитивного изображения | 0,375 |
| 5 | Современные фотографические процессы | 0,75 |

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 «Фотомастерство».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

| Вид(ы) текущего контроля | Семестр (курс) |
|--|----------------|
| доклад | 5 |
| практикум (выполнение практического задания) | 5 |
| присутствие на лекции | 5 |
| присутствие на практических занятиях | 5 |
| тест | 5 |
| Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты | Семестр (курс) |
| зачет | 5 |

6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

Входной контроль отсутствует.

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примерный перечень тем докладов:

1. Задачи фотографии.
2. Фокусное расстояние как способ управления линейной перспективой.
3. Фотографический способ получения изображения.
4. Оптические искажения.
5. Способы замера экспозиции.
6. Глубина резкости.
7. Устройства и функции съемочной аппаратуры.
8. Классификация фотоаппаратов.
9. Свет как форма лучистой энергии.
10. Спектральная энергия и цветовая температура.
11. Осветительные приборы.
12. Дневной свет. Искусственные источники.

Тестовые задания:

Тест №1

1. В каком году немецкий учёный Иоганн Генрих Шульце открыл светочувствительность солей серебра?

1. 1723
2. 1725
3. 1721
4. 1731

2. Кому из перечисленных ранее всех удалось сделать первую фотографию?

1. Луи Жак Манде Дагер
2. Уильям Генри Фоке Тальбот

3. Доминик Франсуа Араго
4. Жозеф Нисефор Ньепс

3. Чья фамилия связана с созданием процесса дагеротип?

1. Жозеф Нисефор Ньепс
2. Луи Жак Манде Дагер
3. Доминик Франсуа Араго
4. Уильям Генри Фоке Тальбот

4. Укажите верные суждения:

1. Первый снимок был получен с помощью камеры обскуры
2. Луи Жак Манде Дагер первым получил первый снимок
3. Жозеф Нисефор Ньепс создал процесс дагерротип
4. Луи Жак Манде Дагер с помощью светового луча получил прочное изображение на серебряной пластинке в камере-обскуре

5. Какой год считается годом изобретения фотографии?

1. 1841
2. 1833
3. 1839
4. 1835

6. Уильям Генри Фокс Тальбот изобрёл способ получения негативного фотографического изображения, который назвал ...

1. дагеротипией
2. калотипией
3. дагротипией
4. катипией

7. С каким событием по времени совпадает появление термина «фотография»?

1. С открытием калотипии в 1839
2. С получением первой фотографии в 1826
3. С первыми химическими опытами с использованием солей серебра

8. Одним из главных идеологов советского авангарда в фотоискусстве стал ...

1. Аркадий Шайхет
2. Семён Фридлянд
3. Александр Гринберг
4. Александр Родченко

9. Какому советскому фотографу принадлежат фотографии «Первый день войны» и «Знамя над Рейхстагом»?

1. Евгению Халдею
2. Александру Родченко
3. Максиму Альперту
4. Александру Гринбергу

10. Какому советскому фотографу принадлежит фотография «Комбат», являющаяся одним из самых ярких советским символом Великой Отечественной войны?

1. Евгению Халдею
2. Александру Родченко
3. Максиму Альперту

4. Александру Гринбергу

Тест №2

1.Объектив – это...

1. оптическая система (совокупность оптических деталей, установленных в определённом порядке)
2. устройство для проецирования матрицы на изображение
3. последовательность стёкол в вакуумном корпусе
4. распространённое устройство для получения обратной перспективы

2.Фотоаппарат состоит из...

1. тушки и системы зеркал
2. светонепроницаемого корпуса и объектива
3. оптической системы и светочувствительного корпуса
4. матрицы и системы зеркал

3.Экспозиция – это время воздействие света на светочувствительный материал.

1. верно
2. неверно

4.Глубина резкости — расстояние вдоль оптической оси объектива между _____ плоскостями в пространстве предметов, в пределах которого объекты отображаются в сопряжённой фокальной плоскости субъективно резко.

1. двумя
2. тремя
3. четырьмя

5.Последовательно перечислите изображённые типы замера экспозиции:

1. матричный, центрально-взвешенный, точечный
2. частичный, центральный, точечный
3. матричный, центральный, средний

6.Расшифровка аббревиатура ГРИП - _____ .

1. глубина резко изображаемого пространства
2. глубина резонного изображения пространства
3. гибкость радиуса искажения перспективы

7.Как называется специальный прибор, который служит для замера экспозиции?

1. тактометр
2. колориметр
3. экспонометр
4. сенситометр

8.Фокусное расстояние — это расстояние от...

1. оптического центра объектива до точки фокусировки
2. передней линзы объектива до точки фокусировки
3. передней линзы объектива до матрицы фотоаппарата
4. оптического центра объектива до матрицы фотоаппарата

9.Где находится матрица в современном фотоаппарате?

1. в объективе

2. в корпусе фотоаппарата
3. в фотоаппарате нет матрицы
4. в байонете

10.С каким фокусным расстоянием объектив можно назвать портретным?

1. 50мм
2. 35мм
3. 105мм
4. 85мм

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Примерный перечень теоретических вопросов для подготовки к зачету:

1. Предпосылки изобретения фотографии.
2. Классификация фотографических объективов.
3. Уровень и характер оптических искажений
4. Фокусное расстояние.
5. Устройство фотоаппарата, принцип действия.
6. Глубина резкости.
7. Фотоэкспозометр. Способы замера экспозиции.
8. Основные части фотоаппарата.
9. Классификация фотоаппаратов.
10. Интенсивность света. Спектральная энергия и цветовая температура.
11. Фотоэлектрические приборы для измерения цветовой температуры
12. Осветительные приборы.
13. Изобразительная задача освещения.
14. Рабочий отрезок объектива.
15. Светофильтры, их применение для решения пластической задачи. Типы назначение.
16. Спектральный состав оптического излучения. Поток излучения и световой поток. Единицы излучения.
17. Цветовая температура источников света. Измерение. Контроль.
18. Спектральная сенсбилизация.
19. Поляризация света. Поляризационные светофильтры. Применение, принцип действия.
20. Использование объектов для решения творческих задач.
21. Классификация осветительной аппаратуры. Типы приборов. Назначение.
22. Световые коэффициенты поглощения отражения и пропускания.
23. Характеристика объективов по качеству изображения.
24. Экспозометрический контроль. Яркость. Освещенность. Единицы измерения.
25. Виньетирование, кома, дисторсия. Причины возникновения. Возможности устранения.
26. Основные световые величины и единицы.
27. Фокусные расстояния и светосила (апертура) объектива.
28. Геометрическое и эффективное относительное отверстие.
29. Дифракция света при съемке.
30. Строение современных фотоматериалов.
31. Характеристическая кривая. Основные параметры, определяемые из нее.
32. Основные характеристики ПЗС матриц.
33. Кроп-фактор.
34. Экспозиция по теням и по светам для решения творческой задачи.
35. Голография (способы записи и восстановления изображения). Особенности голографического изображения.
36. Фотометрические характеристики объекта съемки: контраст, интервал яркости, интервал освещенности.
37. Синтез цвета: аддитивный и субтрактивный методы.

Практические задания к зачету:

Практические задания к зачету предназначены для оценивания умений и навыков и определения уровня сформированности компетенций в части компонент: уметь, владеть.

Примеры практических заданий:

1. Представление фоторабот, напечатанных с негативного фотографического материала.
2. Представление аналоговой фотоработы на тему «Высокий ключ»
3. Представление фотоработы «Светотеневой рисунок»
4. Представление фотоработы «Светотональный рисунок»

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) |
|--|--|------------------------------------|------------------|
| Обязательная аудиторная работа | | | |
| Практикум (Выполнение практического задания) | 5 | 6 | 30 |
| Присутствие на практических занятиях | 3 | 2 | 6 |
| Присутствие на лекции | 4 | 1 | 4 |
| Обязательная самостоятельная работа | | | |
| Тест | 10 | 2 | 20 |
| Доклад | 10 | 1 | 10 |
| 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. Мжельская, Е.Л. Фоторедактирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Мжельская. — Электрон. дан. — Москва : Аспект Пресс, 2013. — 176 с.
<https://e.lanbook.com/reader/book/68832/#1>
2. Петерсон, Б. В поисках кадра. Идея, цвет и композиция в фотографии [Текст] : пер. с англ. / Б. Петерсон. - 2-е изд. - Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2017. - 160 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
3. Мураховский, В. И. Большая книга цифровой фотографии [Электронный ресурс] / В. И. Мураховский, С. В. Симонович. - 2-е изд. — СПб.: Питер, 2012. — 304 с.: ил. ISBN 978-5-459-01039-8
Режим доступа: на территории института без ограничений, вне института -по логину и паролю
<https://ibooks.ru/reading.php?productid=28475>
4. Фотография. Практическое руководство [Текст]. Фотография. Полный курс мастерства. / пер. с англ. Н. Гончаровой; ред. А. Бессарабов. - Москва : АСТ Кладезь, 2017. - 256 с. : цв.ил. - Загл. обл. : Фотография. Практическое руководство. 355 секретов и уникальных советов для самых удачных снимков. - ISBN 978-5-17-078422-6
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>

7.2. Интернет-ресурсы

1. Форум колористов и полиграфистов: <http://rudtp.pp.ru/>
2. «Radth» - настольные издательские системы: <http://forum.rudtp.ru/index.php>
3. «Фотошоп-мастер» - уроки по Adobe Photoshop: <http://www.photoshop-master.ru/>
4. Demiart. Уроки и Творчество: <http://demiart.ru/forum/index.php>
5. Лесная фиеста – компьютерная графика и анимация: <http://www.render.ru/forum/>
6. Уроки фотографии: <http://fototips.ru/>

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Microsoft Windows

Microsoft Office

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>

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

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных мероприятий обучающемуся рекомендуется регулярно изучать каждую тему дисциплины, активно участвуя в аудиторных занятиях и в ходе реализации различных форм самостоятельной работы.

Учитывая структуру и содержание дисциплины, обучающимся рекомендуются следующие методические подходы к освоению материала:

в ходе лекционных и практических занятий:

- ориентация на освоение общей характеристики и концепций рассматриваемых вопросов,
- фиксирование основных положений лекции и ключевых определений рассматриваемой проблемы;
- фиксирование спорных моментов и проблем, которые могут стать предметом внимания и изучения на практических занятиях в ходе практических занятий:
- активное участие в обсуждении рассматриваемой темы.

в ходе самостоятельной работы:

- работа с первоисточниками;
- подготовка устных выступлений на практических занятиях;
- подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающихся, предусмотренная учебным планом, должна ориентироваться на более глубокое усвоение изучаемого курса, формировать навыки применять теоретические знания на практике. Самостоятельная работа должна носить систематический характер.

Для подготовке к зачету обучающийся должен успешно подготовиться к устному ответу по темам в соответствии с вопросами, которые включены в рабочую программу.