

Министерство культуры Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

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

**Рабочая программа учебной дисциплины
«Цветоведение и формообразование»**

Специальность: 54.05.03 ГРАФИКА
Специализация: специализация N 5 "Художник анимации и компьютерной графики"

Форма обучения: очная

Выпускающая кафедра: Компьютерной графики и дизайна

Санкт-Петербург
2018 г.

Рабочая программа дисциплины «Цветоведение и формообразование» составлена:

— в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 54.05.03 ГРАФИКА (приказ Минобрнауки России от 16.11.2016г. №1428)

— на основании учебного плана и карты компетенций специальности 54.05.03 ГРАФИКА и специализации специализация N 5 "Художник анимации и компьютерной графики"

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины:

создание на высоком профессиональном уровне авторских художественных произведений в области изобразительного искусства и других областях профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

обеспечение студентов систематическими знаниями в области цветоведения
приобретение знаний основ композиционной формотворческой и колористической грамоты: законов, правил, приемов, элементов композиции; средств выразительности, основ визуального восприятия,

изучение цветовых гармоний и тектонических закономерностей формообразовании объектов материальной культуры, принципов комбинаторного решения художественной формы;

привить основы колористического и формотворческого мышления, в рамках необходимых художнику анимации и компьютерной графики.

1.2. Место и роль дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» (Б1.Б).

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

Звуковое решение анимационного фильма

Мастерство художника постановщика

Психология и педагогика

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

нет последующих дисциплин

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

1.3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование:

• общепрофессиональных компетенций

Индекс компетенции	Наименование	Вес дисциплины в компетенции
ОПК-3	способностью применять полученные знания, навыки и личный творческий опыт в профессиональной, педагогической, культурно-просветительской деятельности	0,2

• профессионально-специализированных компетенций

Индекс компетенции	Наименование	Вес дисциплины в компетенции
ПСК-115	способностью владеть техникой и технологией создания кукол, основами изобразительного мультдвижения и компьютерной графикой	0,6
ПСК-129	способностью применять в научном исследовании методологические теории и принципы современной науки с привлечением современных информационных технологий	0,5

1.3.2. Требования к результатам обучения по дисциплине:

Знать:

основы профессиональной деятельности в аспекте решения задач цветоведения и формообразования
принципы цветоведения и формообразования в технологиях создания кукол, в изобразительном мультдвижении и компьютерной графике
методологические теории и принципы современной науки в области цветоведения и формообразования

Уметь:

применять полученные знания, навыки и личный творческий опыт в области цветоведения и формообразования в профессиональной, педагогической, культурно-просветительской деятельности
использовать принципы цветоведения и формообразования в кукольной технике, изобразительном мультдвижении и компьютерной графике
применять в научном исследовании современные информационные технологии

Владеть:

навыками и личным опытом решения задач цветоведения и формообразования в процессе профессиональной, педагогической, культурно-просветительской деятельности
опытом реализации принципов цветоведения и формообразования в кукольной технике, изобразительном мультдвижении и компьютерной графике
навыками использования современных информационных технологий при проведении научных исследований в области цветоведения и формообразования

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

2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 астроном. час. / 4 зач.ед.

Вид(ы) промежуточной аттестации	Семестр (курс)
курсовая работа	9
экзамен	9

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	9(5.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	21	21	21	21
Практические	21	21	21	21
Прочие виды контактной работы	6	6	6	6
Контактная работа, всего	48	48	48	48
Самостоятельная работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

2.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Колористика и цветоведение.

Тема 1. 1. Общие вопросы цветоведения

Объект, предмет цветоведения. Цветоведение как междисциплинарная наука. Роль цвета в культуре, искусстве и дизайне. Понятие о цвете в традиционных культурах. Роль цвета в мифологическом мышлении. Цвет в анимации.

Тема 1. 2. Цветоведение как наука

Физические основы цвета. Свет и цвет. Волновая теория света. Дисперсия и дифракция цвета. Избирательное отражение. Неизбирательное отражение. Цветовой тон. Длина волны. Чистота цвета. Понятие яркости. Понятие интенсивности цвета. Проблема целенаправленного использования цвета. Цвет в трудах античных ученых и философов. Учение Аристотеля о цвете. Цветовая палитра Древнего Египта, Кита, Индии, Японии, Греции. Научный анализ цвета И. Ньютона Трактаты о науке цвете художников эпохи Возрождения. Вклад И. Ньютона и И.В. Гёте в теорию цвета.

Тема 1. 3. Восприятие цвета

Психология зрения. Психологические основы зрительного восприятия цвета. Колориметрические основы учения о цвете. Измерение и стандартизация цвета. Физическое восприятие цвета. Органы зрения. Процесс зрительного восприятия. Особенности зрения (аккомодация, дневное и сумеречное зрение, адаптация, иррадиация).

Тема 1. 4. Основы колориметрии

Количественные оценки цвета (цветовой тон, чистота цвета, коэффициент отражения цветом света). Смешение цвета (сложение, субтракция, смешение пигментов). Цветовые модели. Основы колориметрии. Типы колориметров. Принцип действия визуального и фотометрического колориметра.

Тема 1. 5. Символика цвета и цветовая культура

Цветовой символизм. Три основных типа цветовой символики. Психофизические и психофизиологические характеристики цвета. Цвет и исторический стиль. Цвет и этническая культура. Цветовая культура и азбука цветов; психология и семиотика отдельных цветов и цветовых сочетаний, умение ориентироваться в цветовой сфере. Цвет в дизайне. Цвет в анимации.

Тема 1. 6. Цветовой круг и цветовые гармонии

Цветовые гармонии. Поиски гармонии цвета. Круг естественных цветов по И.Ф. Гёте. Ахроматические цвета. Основные и дополнительные цвета. Колористические системы О. Рунге, А. Манселла, В. Оствальда, И. Иттена. Гармоничные сочетания (однотонные гармонии, гармонии родственных цветов, родственно-контрастных, контрастных и контрастно-дополнительных цветов). Цветовые системы В. Кандинского. Движение цвета. Колористические поиски и модели И. Иттена. Контраст и нюанс цвета.

Раздел 2. Формообразование

Тема 2. 1. Форма как композиционная категория.

Категория форма: обзор термина. Форма в философии: основные исторические концепции. Форма в искусстве. Единство формы и содержания. Категория формы в дизайне.

Тема 2. 2. История развития подходов к формообразованию

Теория формы в работах П. Флоренского. Концептуальный подход к проблемам создания формы в ВХУТЕМАС-ВХУТЕИН. Вклад художников Баухауза в становление теории построения формы. Развитие концепций формообразования в 50-70 годы XX века в СССР. Труды ВНИИТЭ, посвященные вопросам формообразования. Вклад В. Глазычева в развитие теории отечественного дизайна художественного конструирования.

Тема 2. 3. Композиция и форма

Категории композиции. Форма и пространство. Форма и цвет. Закономерности зрительного

восприятия формы и пространства: последовательность, избирательность, реакция на движение, целостность восприятия, запоминаемость, константность, соотносительность, иллюзорность, ассоциативность, образность.

Тема 2. 4. Основные принципы композиционно-художественного формообразования.

Закономерности и средства композиции форм, при основных видах композиции. Виды формообразования. Принципы художественного формообразования: рациональность, тектоничность, структурность, гибкость, комбинаторика, органичность. Тектоника объемно-пространственных форм. Использование бионических принципов в формообразовании. Декоративная комбинаторика.

Компетенции: ПК-2

Тема 2. 5. Средства композиции в формообразовании.

Ритм и метр. Модуль и модульность. Пропорции и пропорционирование. Взаимосвязь масштаба и пропорций. Фактура и текстура. Пластика. Свойства и качества композиции в формообразовании: целостность, единство, симметрия, асимметрия, соподчиненность элементов, композиционное равновесие.

Тема 2. 6. Композиционное формообразование в анимации.

Пятно, силуэт и их значение для создания объектов анимации. Принципы построения персонажей по законам композиции. Приемы деформации характеров и явления для создания персонажей в анимации: гротеск, гипербола, гиперболизация. Форма и образ.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ТЕМАМ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование раздела, (отдельной темы)	Итого часов	Виды учебной работы				
			Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Индивидуальные занятия	Самостоятельная работа, всего
1	Колористика и цветоведение.	32	10	0	12	0	10
1.1	Общие вопросы цветоведения	6	2	0	2	0	2
1.2	Цветоведение как наука	6	2	0	2	0	2
1.3	Восприятие цвета	6	2	0	2	0	2
1.4	Основы колористики	4	2	0	2	0	0
1.5	Символика цвета и цветовая культура	5	1	0	2	0	2
1.6	Цветовой круг и цветовые гармонии	5	1	0	2	0	2
2	Формообразование	45	11	0	9	0	25
2.1	Форма как композиционная категория.	6	2	0	2	0	2
2.2	История развития подходов к формообразованию	6	2	0	2	0	2
2.3	Композиция и форма	6	2	0	2	0	2
2.4	Основные принципы композиционно-художественного формообразования.	5	2	0	1	0	2
2.5	Средства композиции в формообразовании.	5	2	0	1	0	2

2.6	Композиционное формообразование в анимации.	17	1	0	1	0	15
	ВСЕГО	77	21	0	21	0	35

4. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Лабораторный практикум по дисциплине «Цветоведение и формообразование» в соответствии с учебным планом не предусмотрен.

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

№ п/п	Тематика практических занятий (семинаров)	Грудоемкость (час.)
1	Задание к теме 1.	2
2	Задание к теме 2.	2
3	Задание к теме 3.	2
4	Задание к теме 4.	2
5	Задание к теме 5.	2
6	Задание к теме 6.	2
7	Задание к теме 7.	2
8	Задание к теме 8.	2
9	Задание к теме 9.	2
10	Задание к теме 10.	2
11	Задание к теме 11.	1
12	Задание к теме 12.	1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ У ОБУЧАЮЩИХСЯ НАВЫКОВ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ, МЕЖЛИЧНОСТНОЙ КОММУНИКАЦИИ, ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ, ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ

- лекции, проблемная лекция, лекция-дискуссия (моделируются действия специалистов в профессиональной деятельности, обсуждающие теоретические вопросы и проблемы), лекция с использованием метода анализа конкретных ситуаций в виде иллюстрации осуществляемой преподавателем, лекция-беседа, построенная на принципах диалогового общения, направленная на формирование системы знаний, запоминание и свободное оперирование терминами, используется сравнительный анализ в зависимости от объекта исследования. - производственная ситуация, деловая игра, имитационная модель, тренинг (в аудиторных условиях моделируются ситуация (условия, содержание и динамика производства, отношения занятых в нем) профессиональной деятельности, требующих анализа и принятия решений на основе теоретических знаний); - встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Успеваемость по дисциплине «Цветоведение и формообразование» оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации с помощью балльно-рейтинговой системы. Формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся на первом занятии. Оценочные средства в полном объеме представлены в документе «Фонд оценочных средств по дисциплине «Цветоведение и формообразование»».

7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры тестовых заданий

тип тестового задания Верно/Неверно

1 К теплым цветам относятся...

{=красный, оранжевый, желтый, желто-зеленый

~синий, голубой, черный, серый

~коричневый, синий, голубой

~фиолетовый, желтый, зеленый}

2 К холодным цветам относятся...

{=фиолетовый, синий, голубой, зелено-синий

~желтый, голубой, пурпурный

~синий, красный, голубой

~все оттенки серого и коричневого}

3 «Китайский красный», оттенок красного цвета...

{=киноварь

~кинотавр

~кавалькада

~кадавр}

4 Почему холодильники, стиральные машины и кухонные плиты чаще окрашиваются в белые или светлые тона?

{=светлые тона ассоциируются с чистотой и иллюзорно делают объекты более легкими

~поскольку белая краска лучше всего ложится на металл

~для видимого увеличения их объема, чтобы оборудование казалось внушительнее

~для выделения этих предметов из общего полихромного окружения}

5 Основы современной науки о цвете заложены...

{=И. Ньютоном

~Р. Манселлом

~Н. Бором

~М. Ломоносовым}

Темы курсовых работ:

1. Сравнительный анализ колористических систем О. Рунге, А. Манселла, В. Оствальда, И. Иттена.

2. Роль цвета в трактовке образа персонажа на примере литературного героя

3. Роль цвета в разработке образа анимационного персонажа на конкретном примере

4. Сравнительный анализ предпочтительных цветовых гармоний народов разных стран

5. Колористика как основа формообразования

6. Ретроспектива технического развития и формообразования предметного мира доиндустриального общества

7. Первые теории дизайна: Дж. Рескин, Г. Земпер, Ф. Рёло. Движение «Искусств и Ремесел».

8. Творческие принципы дизайна.

9. Конструктивистская революция в отечественном графическом дизайне.

10. Становление российского дизайна. ВХУТЕМАС — ВХУТЕИН.

11. Баухауз, его система формообразования и историческое значение.
12. Модель массового дизайна, его методы, ценности, цели. Стилеобразующие функции «Ар деко».
13. Ульмская высшая школа художественного конструирования . Томас Мальдонадо.
14. Смена научных, культурных и проектных парадигм в формообразовании конца XX века.
15. Современные принципы формообразования в дизайне: от дизайна вещи к дизайну информации.

Примерные темы докладов:

1. Категория форма в философии: основные исторические концепции.
2. Категория форма в искусстве.
3. Концепция единства формы и содержания.
4. Категория формы в дизайне.
5. Теория формы в работах П. Флоренского.
6. Концептуальный подход к проблемам создания формы в ВХУТЕМАС-ВХУТЕИН.
7. Концепции формообразования XX века в архитектуре и дизайне
8. Композиция и форма в дизайне.
9. Форма и пространство.
10. Форма и цвет.
11. Виды формообразования.
12. Принципы художественного формообразования.
13. Бионика и формообразование.
14. Декоративная комбинаторика.
15. Свойства и качества композиции в формообразовании.
16. Цвет: два понятия. Механизм восприятия цвета
17. Изменение представления о цвете в историческом развитии
18. Цвет в современной концепции естествознания
19. Влияние медицины на учение о цвете (XIX век)
20. Гипотеза Геринга о цвето- и светоощущениях
21. Цветовые системы RGB, HSB и CMYK
22. Эстетика цвета. Закономерности цветовых гармоний
23. Единство цвета, пространства и формы
24. Цветное телевидение и пуантилистическая живопись
25. Одновременный тоновой и цветовой контрасты
26. Цветовые карты в анимации
27. Жизнь и творчество В. Кандинского
28. Развитие концепций формообразования в XX веке
29. Формообразование в анимации: трехмерное моделирование персонажей
30. Форма и цвет в анимации: создание образа персонажа

7.2. Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Перечислите основные разделы цветоведения.
2. Назовите основные характеристики цвета.
3. Способы смешения цветов.
4. Назовите основные системы цвета.
5. Собственные и несобственные качества цвета.
6. Ахроматические и хроматические цвета.
7. Сформулируйте закон дополнительных цветов.
8. Кратко охарактеризуйте цветовые системы Ньютона, И.Иттена.
9. Дайте оценку цветовым системам О. Рунге, А. Манселла, В. Оствальда.
10. Назовите особенности цветовых гармоний нюанса.
11. Назовите особенности цветовых гармоний контраста.

12. Назовите особенности родственно-контрастной гармонии.
13. Перечислите виды цветового контраста
14. Охарактеризуйте особенности одновременного светлотного контраста.
15. Охарактеризуйте особенности одновременного цветового контраста.
16. Что такое форма? Форма в искусстве и дизайне
17. Соотношение формы и содержания в искусстве.
18. Реализация принципа единства формы и содержания в искусстве и дизайне
19. Категория формы в дизайне.
20. Теория формы в работах П. Флоренского.
21. Основные концепции формообразования в 50-70 годы XX века в СССР.
22. Композиция и форма.
23. Виды формообразования.
24. Приведите примеры и охарактеризуйте использование бионических принципов в формообразовании.
25. Перечислите и кратко охарактеризуйте средства композиции в формообразовании.
26. Перечислите и охарактеризуйте принципы композиции, которые применяются при создании персонажей в анимации

7.3. Система выставления оценок по итогам текущего контроля и промежуточной аттестации

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

Баллы выставляются за все виды учебной деятельности обучающихся в рамках контактной и самостоятельной работы. Также возможно выставление «премиальных» баллов за дополнительные виды деятельности.

Положительная оценка по дисциплине должна быть выставлена по результатам текущего контроля без дополнительных испытаний в ходе промежуточной аттестации студенту, набравшему более 56 баллов.

Студент, набравший менее 56 баллов, для получения положительной оценки должен пройти дополнительные испытания в ходе промежуточной аттестации. Баллы, набранные в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации, суммируются.

Студент, набравший в ходе текущего контроля более 56 баллов, но желающий повысить свой рейтинговый показатель, проходит дополнительные испытания в ходе промежуточной аттестации.

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

В случае прохождения студентом промежуточной аттестации баллы за прохождение испытания выставляются в соответствии со шкалой, представленной в таблице:

Критерии выставления баллов в ходе промежуточной аттестации

Шкала по БРС	Критерии оценивания
26 – 30	Ответы на вопросы логичные, обнаруживается глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий; очевидны содержательные межпредметные связи; представлена развернутая аргументация выдвигаемых положений, приводятся убедительные примеры; обнаруживается аналитический подход в освещении различных концепций; делаются содержательные выводы, демонстрируется знание специальной литературы в рамках учебного курса и дополнительных источников информации.
20 – 25	Ответы на вопросы изложены в соответствии с планом; в ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полное; не всегда очевидны межпредметные связи; аргументация выдвигаемых положений и приводимых примеров не всегда убедительна; наблюдается некоторая непоследовательность анализа материала; выводы правильные, речь грамотная, используется профессиональная лексика; демонстрируется знание основной литературы в рамках учебного курса.
13 – 19	Ответы недостаточно логически выстроены, план ответов соблюдается непоследовательно; раскрытие профессиональных понятий недостаточно развернутое; выдвигаемые положения декларируются, но не в полной мере аргументируются; ответы носят преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.
0 – 12	В ответах недостаточно раскрыты профессиональные понятия, категории, концепции, теории; наблюдается стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера; присутствует ряд серьезных неточностей; выводы поверхностные или отсутствуют.

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины с использованием балльно-рейтинговой системы по видам учебной работы представлено в фонде оценочных средств по дисциплине и доводится до обучающихся на первом занятии.

8. 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.

8.1. Перечень основной литературы

1. Нестерова, М. А. Цветоведение и формообразование [Текст] : учебное пособие / М. А. Нестерова, А. В. Воронова, М. Н. Макарова ; С.-Петерб. гос. ин-т кино и телев. - Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2018. - 124 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
2. Омеляненко, Е. В. Цветоведение и колористика [Текст] : учебное пособие / Е. В. Омеляненко. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 104 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>

8.2. Перечень дополнительной литературы

1. Артюшин, Л. Ф. Цветоведение [Текст] : учебное пособие / Л.Ф. Артюшин. - М. : Книга, 1982. - 200 с. <https://www.gukit.ru/lib/catalog>
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>

8.3. Перечень ресурсов сети «Интернет»

- 1.

8.4. Перечень используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине лицензионного программного обеспечения

ОС Microsoft Windows

Microsoft Office

Adobe Creative Cloud

Adobe Master Collection CC

TVPaint Animation

ZBrush 4R7

Анти-Плагиат

8.5. Перечень используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Электронный каталог библиотеки СПбГИКиТ. <https://www.gukit.ru/lib/catalog>

Электронная библиотечная система издательства «ЛАНЬ». <http://e.lanbook.com>

Электронная библиотека образовательно-издательского центра «Академия».

<http://www.academia-moscow.ru>

Электронная библиотечная система «Айбукс-ру». <http://ibooks.ru>

8.6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Специализированная мебель. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории.
Учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная мебель. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории.
Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Студентам рекомендуется

получить в учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины. Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

В образовательном процессе выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.); подготовка докладов, сообщений; выполнение контрольной работы.

Основной формой самостоятельной работы студента является изучение конспекта лекций, их дополнение, рекомендованной литературы, активное участие на занятиях. Подготовка докладов и выступлений направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

К выполнению практических заданий следует приступать после ознакомления с теоретической частью соответствующего раздела и рекомендациями, приведенными к работе. Практические задания рекомендуется выполнять в строгом порядке их нумерации и в аудиторное время.