

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

«Основы WEB-коммуникаций»

Наименование ОПОП: Художник анимации и компьютерной графики

Специальность: 54.05.03 Графика

Форма обучения: очная

Факультет: медиатехнологий

Кафедра: компьютерной графики и дизайна

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 академ. час. / 3 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 34,4 час.

самостоятельная работа: 73,6 час.

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выполнение теста	8
выступление с докладом	8
посещение всех занятий	8
практикум (выполнение практических заданий)	8
участие в общественно-полезном или культурном мероприятии, связанном с дисциплиной, подготовка научной или творческой работы по теме дисциплины	8
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет с оценкой	8

Рабочая программа дисциплины «Основы WEB-коммуникаций» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 54.05.03 Графика (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1013)

— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «Художник анимации и компьютерной графики» по специальности 54.05.03 Графика

Составитель(и):

Нестерова М.А., доцент кафедры , кандидат искусствоведения

Рецензент(ы):

Волошинов Д.В., профессор, доктор технических наук

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры компьютерной графики и дизайна

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом факультета медиатехнологий

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

И.В. Газеева

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:

формирование у будущих выпускников базовых знаний о технологиях web-дизайна и усвоение студентами основных понятий и принципов построения web-интерфейсов;

Задачи дисциплины:

1. Приобщение к историческому опыту развития Интернета и современными возможностями разработки дизайна Web-сайтов;
2. Раскрытие общих понятий, связанных с психологическими и лингвистическими особенностями, характерными для демографического состава целевой аудитории Интернета;
3. Приобретение навыков решения композиционных задач в процессе создания эффективной логической структуры и информационное наполнение web-сайтов;
4. Изучение и практическое освоение основы языка гипертекстовой разметки HTML

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:

Иностранный язык

Русский язык и культура речи

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

Звуковое решение анимационного фильма

Информатика и информационная технология графики

Создание визуальных эффектов

Технология графических материалов

Традиции народной игровой культуры в графике

Игровая программно-ориентированная графика

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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

Универсальные компетенции

УК-4 — Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-4.1 — Применяет приемы деловой коммуникации.

УК-4.2 — Использует знание государственного языка Российской Федерации и иностранного(ых) языка(ах) при деловой коммуникации.

УК-4.3 — Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах.

Профессиональные компетенции

Вид деятельности: художественно-творческий.

ПК-10 — Способность профессионально применять художественные материалы, техники и технологии, используемые в творческом процессе художника анимации и компьютерной графики.

ПК-10.1 — Применяет художественные материалы, техники и технологии, в творческом процессе художника.

Вид деятельности: художественно-творческий.

ПК-10 — Способность профессионально применять художественные материалы, техники и технологии, используемые в творческом процессе художника анимации и компьютерной графики.

ПК-10.2 — Использует на профессиональном уровне художественные материалы, техники и технологии.

Вид деятельности: художественно-творческий.

ПК-10 — Способность профессионально применять художественные материалы, техники и технологии, используемые в творческом процессе художника анимации и компьютерной графики.

ПК-10.3 — Осуществляет творческий процесс художника анимации и компьютерной графики на основе знаний художественных материалов, техники и технологии.

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

2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 академ. час. / 3 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 34,4 час.

самостоятельная работа: 73,6 час.

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

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр	8	Итого
Лекции	16	16
Практические	16	16
Консультации	2	2
Самостоятельная работа	65	65
Самостоятельная работа во время сессии	8,6	8,6
Итого	107,6	107,6

2.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. История развития Интернета

Тема 1. 1. История появления интернета.

История появления интернета. История и обзор развития технологий создания сайтов. Основы Web-дизайна. Модульные сетки

Раздел 2. Гипертекст. Гипертексты и браузеры

Тема 2. 1. Общие сведения о гипертекстовых системах.

Общие сведения о гипертекстовых системах. Предпосылки появления гипертекста; понятие гипертекста и гиперграфики; гипертекстовые системы различного назначения; топология гипертекстовых систем

Раздел 3. Основы языка гипертекстовой разметки HTML

Тема 3. 1. Классификации web-сайтов.

Виды Web-сайтов. Классификации web-сайтов.

Понятие Web-сайта; классификация Web-сайтов по характерным признакам; система навигации сайта; понятие и функции Web-дизайна

Раздел 4. Знакомство с CSS (каскадные таблицы стилей)

Тема 4. 1. Верстка Web-сайта.

Особенности верстки с помощью каскадных таблиц стилей.

Раздел 5. Структура, стиль и внешний вид текстового документа

Тема 5. 1. Программное обеспечение Web-дизайна

Графические редакторы, специализированные для работы с растровой и векторной Web-графикой; Web-редакторы (ПО для создания Web-страниц). основы работы с Web-графикой
Особенности Web-графики. Цветовые модели, используемые в Web-графике; форматы хранения изображений для Web, критерии выбора формата хранения графических данных

Раздел 6. Области применения и принципы создания анимации в Интернете

Тема 6. 1. Создание анимации.

Создание различных видов анимации. Создание интерактивной кнопки. Количество: Области применения и принципы создания анимации в Интернете. Подготовка сценария Flash-баннера и объектов анимации

Раздел 7. Разработка дизайна баннеров

Тема 7. 1. Создание анимированных Интернет-баннеров.

Понятие интернет-баннера; технологии изготовления анимированных баннеров; сценарий интернет-баннера. Создание простейших баннеров в редакторе векторной графики Adobe Image Ready

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	История развития Интернета	2	0	0	2	0	0	4
1.1	История появления интернета.	2	0	0	2	0	0	4
2	Гипертекст. Гипертексты и браузеры	2	0	0	2	0	0	4
2.1	Общие сведения о гипертекстовых системах.	2	0	0	2	0	0	4
3	Основы языка гипертекстовой разметки HTML	2	0	0	2	0	0	4
3.1	Классификации web-сайтов.	2	0	0	2	0	0	4
4	Знакомство с CSS (каскадные таблицы стилей)	2	0	0	4	0	0	6
4.1	Верстка Web-сайта.	2	0	0	4	0	0	6
5	Структура, стиль и внешний вид текстового документа	2	0	0	2	0	0	4
5.1	Программное обеспечение Web-дизайна	2	0	0	2	0	0	4
6	Области применения и принципы создания анимации в Интернете	2	0	0	2	0	0	4
6.1	Создание анимации.	2	0	0	2	0	0	4
7	Разработка дизайна баннеров	4	0	0	2	0	0	6
7.1	Создание анимированных Интернет-баннеров.	4	0	0	2	0	0	6
	ВСЕГО	16	0	0	16	0	0	32

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Лабораторные занятия по дисциплине «Основы WEB-коммуникаций» в соответствии с учебным планом не предусмотрены.

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

№ п/п	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Тема: «История появления интернета. ». Модульные сетки и каркасные таблицы	2
2	Тема: «Общие сведения о гипертекстовых системах. ». Web-интерфейс	2

3	Тема: «Классификации web-сайтов. »). Анализ современных тенденций в вэб дизайне	2
4	Тема: «Верстка Web-сайта. ». Верстка сайта с помощью каскадных таблиц стилей	4
5	Тема: «Программное обеспечение Web-дизайна »). Разработка проекта веб сайта	2
6	Тема: «Создание анимации. ». Разработка анимированной кнопки	2
7	Тема: «Создание анимированных Интернет-баннеров. »). Создание интернет банеров	2

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 «Основы WEB-коммуникаций».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выполнение теста	8
выступление с докладом	8
посещение всех занятий	8
практикум (выполнение практических заданий)	8
участие в общественно-полезном или культурном мероприятии, связанном с дисциплиной, подготовка научной или творческой работы по теме дисциплины	8
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет с оценкой	8

6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

Вопрос 1

В какой части экрана размещается строка состояния?

1. Вверху
2. Внизу
3. Сбоку

Вопрос 2

В каком пункте главного меню собраны команды для управления системой, экраном пользователя?

1. Формат
2. Размеры
3. Сервис

Вопрос 3

Какая пиктограмма отвечает за изменение масштаба изображения?

1. Зуммирование
2. Панорамирование
3. Центр Управления

Вопрос 4

Какая кнопка строки состояния включает режим пошаговой привязки курсора?

1. Привязка
2. Шаг
3. Отс-Поляр

Вопрос 5

Сколько видов секущей рамки для выделения объектов существует?

1. 1
2. 2
3. 3

Вопрос 6

Какой угол задается первым для обратной рамки?

1. Правый
2. Левый
3. Любой

Вопрос 7

В каком пункте меню находятся команды для создания графических примитивов?

1. Файл
2. Вид
3. Рисование

Вопрос 8

Сколько точек нужно указать для построения отрезка?

1. 1
2. 2
3. 3

Вопрос 9

Какой графический примитив не имеет начала и конца?

1. Точка
2. Луч
3. Прямая

Вопрос 10

Как называются служебные элементы выделенного объекта для изменения его размеров, формы, положения?

1. Маркеры
2. Указатели
3. Индексы

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примерные темы докладов.

1. Устройство и работа интернет сайта
2. CMS системы и конструкторы сайтов
3. HTML - язык понятный браузеру
4. Размещение, поддержка и обновление сайта
5. CSS - внешний вид и позиционирование
6. SEO продвижение и контекстная реклама
7. WEB - дизайн и юзабилити сайта
8. Аналитика сайта, повышение трафика и продаж
9. HTML: развитие языка, синтаксис
10. Структура HTML-страницы, шаблоны
11. Основные, базовые HTML тэги
12. Тэги форматирования текста
13. Атрибуты тэгов
14. Информационные мета-тэги

Тестовые материалы для контроля знаний

1 Как объединить несколько ячеек таблицы?

с помощью атрибута ROWSPAN

с помощью атрибута COLSPAN

с помощью атрибута CELLPADDING

с помощью атрибута CELLSPACING

2 В каких случаях возможность прокрутки окна фрейма будет всегда недоступна?

<FRAME scrolling/="no">

<FRAME scrolling/="auto">

<FRAME scrolling/="yes">

3 Какой атрибут определяет имя фрейма, в котором будет открыт документ?

target

title

alt

style

4 При задании какого атрибута браузер будет рисовать разделитель между этим фреймом и каждым смежным фреймом?

<FRAME frameborder/="1">

<FRAME frameborder/="0">

<FRAME border/="1">

5 Для каких элементов может быть установлен атрибут target?

<A>

<TABLE>

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Теоретические вопросы к зачету

1. История возникновения и развития Интернета.

2. Что такое Интернет? Основы построения сетей. Виды сетей, топологии. Адресация в сетях.

3. Способы применения компьютерных сетей. Типы сетей – одноранговая, с выделенным сервером, гибридная.

4. Клиент-серверная модель.

5. Веб-сервер. Основные принципы его работы. Веб-сайты с сохранением состояния. Cookies

6. Глобальная сеть, всемирная паутина.

7. Что такое web-сайт, web-страница, web-сервер, гипертекстовый и гипермедиа-документ?

8. Классификация web-сайтов.

9. Этапы разработки web-сайта.

10. Работы, выполняемые на этапе планирования и реализации web-сайта.

11. Тестирование и публикация web-сайта.

12. Рекламирование и сопровождение web-сайта.

13. Навигационная схема сайта, базовые схемы навигации.

14. Основные (стандартные) элементы web-страницы, их функциональное назначение.

15. Основы web-дизайна (академический стиль, шрифт, цвет, контраст, графика, анимация).

16. Язык разметки гипертекста (теги, атрибуты, конструкция HTML-документа).

17. Основные теги форматирования текста.
18. Вставка таблиц на web-странице.
19. Размещение графики на web-странице.
20. Построение гипертекстовых связей (внутренние и внешние гиперссылки).
21. Формы.
22. Технология CSS. Назначение.
23. Способы подключения каскадных таблиц стилей.
24. Динамические эффекты в CSS.
25. Форматы web-графики, оптимизация.
26. Фреймы.
27. Табличный дизайн.
28. Дизайн на основе шаблонов.
29. Свободно позиционируемые элементы. Определение, назначение.
30. Создание свободно позиционируемых элементов, параметры.
31. Недостатки свободно позиционируемых элементов и их преодоление.
32. Анимация элементов web-страниц.
33. Язык JavaScript. Объекты.
34. Объектная модель документа.
35. Как пишутся web-сценарии.
36. Интерактивные сайты. Серверное программирование.
37. Динамические и статические сайты. Способы создания динамических сайтов.
38. Определение растровой графики.
39. Определение векторной графики.
40. Возможности Flash-технологий

Практические задания к зачету

1. Flash. Назначение панели "Properties" (инспектор свойств).
2. Flash. Назначение временной шкалы Timeline.
3. Flash. Определение градиентной заливки.
4. Назначение якорных точек градиентной заливки.
5. Назначение градиентной заливки.
6. Flash. Определение символа Изображение (graphic).
7. Flash. Определение символа Кнопка (button).
8. Flash. Определение символа Анимация (movie clip).
9. Flash. Перечислите виды анимации.
10. Flash. Определение покадровой анимации.
11. Flash. Перечислите достоинства покадровой анимации.
12. Flash. Перечислите недостатки покадровой анимации.
13. Flash. Чтобы создать на фоне музыки голос диктора необходимо:
14. Flash. Определение морфинга.
15. Flash. Назначение узловых точек морфинга.
16. Flash. Определение ведущего слоя (Guide Layer).
17. Flash. Назначение панели Actions.
18. Flash. Определение слоя «маска».
19. Flash. Назначение панели Align.
20. Flash. Язык Action Script
21. Flash. Алгоритм конвертирования символа.
22. Flash. Назначение кнопки-символа.
23. Flash. Назначение сценариев, возможности сценариев для кнопок.
24. Что такое HTML-программа?
25. Где в HTML-документе подключается таблица стилей?
26. Гарнитура шрифта задается свойством:

27. Размер шрифта задается свойством:
28. Цвет шрифта задается свойством:
29. Тегами назначения заголовков являются:
30. Определение, Тег - это:
31. Адрес гиперссылки задается в параметре:
32. Язык разметки гипертекста HTML.
33. Каскадные таблицы стилей CSS.
34. Спам.
35. Основы языка гипертекстовой разметки HTML
36. Структура, стиль и внешний вид текстового документа
37. Гипертекст. Гипертексты и браузеры
38. Вставка гиперссылок и организация меню навигации

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 практических заданий)	3	7	21
Посещение всех занятий	2	16	32
Обязательная самостоятельная работа			
Выступление с докладом	7	1	7
Выполнение теста	10	1	10
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)			
Участие в общественно-полезном или культурном мероприятии, связанном с дисциплиной, подготовка научной или творческой работы по теме дисциплины	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. Лауэр, Д. Основы дизайна [Текст] = Design Basics / Д. Лауэр, С. Пентак. - Санкт-Петербург : Питер, 2018. - 304 с. : ил.
2. Макнейл, П. Веб-дизайн : книга идей веб-разработчика [Текст] : пер. с англ. / П. Макнейл. - Санкт-Петербург : Питер, 2014. - 288 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
3. Нестерова, М. А. Общий курс шрифта : учебное пособие / М. А. Нестерова, В. А. Коновалов. - СПб. : СПбГУКиТ, 2014. - 88 с. Электрон. версия печ. публикации. - Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный
http://books.gukit.ru/pdf/2013_1/000224.pdf
4. Измайлов, В.Г. Проектирование web-приложений и программных систем в Open Source [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Г. Измайлов, Г.А. Лисьев, М.Ю. Озерова, А.Л. Трейбач; подред. проф. Г.А. Лисьева. – 2-изд., стереотип. – М.: ФЛИНТА, 2011. – 98 с. Режим доступа: на территории института без ограничений, вне института - по логину и паролю
<https://ibooks.ru/reading.php?productid=25449>
5. Байков, В. Интернет: поиск информации и продвижение сайтов [Электронный ресурс] / В. Байков. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2014. - 288 с. Режим доступа: на территории института без ограничений, вне института - по логину и паролю
<https://ibooks.ru/reading.php?productid=335055>

7.2. Интернет-ресурсы

1.

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Adobe CS6 Master Collection
Adobe Illustrator CS6
Adobe Photoshop CS6
Adobe Premiere Pro

7.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронный каталог библиотеки СПбГИКиТ. <https://www.gukit.ru/lib/catalog>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <https://elibrary.ru>
Электронная библиотека образовательно-издательского центра «Академия».
<http://www.academia-moscow.ru>
Электронная библиотечная система «Айбукс-ру». <http://ibooks.ru>
Электронная библиотечная система Polpred. <https://polpred.com>
Электронная библиотечная система издательства «ЛАНЬ». <http://e.lanbook.com>

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

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

В ходе подготовки к докладам и выступлениям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д.

При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Готовясь к докладу, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых работ.

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;

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. При решении задач практической работы нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из

теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Работа выполняется поэтапно, соблюдается методическая последовательность и должный темп в процессе изображения. Графические работы следует выполнять последовательно, т.к. систематичность в работе позволит быстрее и лучше усвоить изученный материал.