

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Финк Анастасия Федоровна
 Должность: Проректор по учебной работе
 Дата подписания: 30.06.2026 14:32:09
 Уникальный программный ключ:
 2431bd5130e74d20a9fc74baab365dd497e3afa3

ЧОУ ВО «Тольяттинская академия управления»

Кафедра

дизайна

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.Ф.Финк



Б1.В.ДВ.05.01

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина

Анимационные технологии

По направлению подготовки

09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль (программа
бакалавриата)

«Дизайн и разработка цифровых программных продуктов»

Форма обучения

Заочная

Программа дисциплины рассмотрена (актуализирована)

и утверждена на заседании кафедры дизайна

Протокол заседания № 10 от «08» июня 2026 г.

Заведующий кафедрой Вишневская Елена Владимировна

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины «Анимационные технологии» составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19.09.2017 № 922 (с изменениями и дополнениями от 26.11.2020, 08.02.2021), и учебного плана направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль (программа бакалавриата) «Дизайн и разработка цифровых программных продуктов».

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕТ / 144 академических часа, в том числе: 13 часов контактной работы и 131 час самостоятельной работы обучающихся.

Распределение часов дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебному плану):

Вид учебной работы	Всего по учебному плану	Количество часов													
		Курсы, сессии													
		1 курс			2 курс			3 курс			4 курс			5 курс	
		Уст.	Зим.	Лет.	Уст.	Зим.	Лет.	Уст.	Зим.	Лет.	Уст.	Зим.	Лет.	Уст.	Зим.
Контактная работа (всего)	13							1		12					
в том числе:															
лекции	5							1		4					
практические занятия	8									8					
контроль самостоятельной работы (КСР)															
Самостоятельная работа	131									131					
Виды промежуточной аттестации	Зачет с оценкой									Зачет с оценкой					
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины	Часы: 144							1		143					
	Зач. ед.: 4									4					

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели дисциплины - сформировать профессиональные компетенции обучающегося в области создания анимации в игровой графике, обучение классических основ анимационного искусства и применения их в процессе создания анимационного ролика

Задачи дисциплины:

Рассмотреть: основы построения анимации движений человека и животных; законы механики различных существ

Раскрыть: особенности и виды различных анимационных технологий; освоение создания анимационного движения для простых и сложных, одушевленных и неодушевленных объектов

Продемонстрировать: навыки анимирования и практического воплощения его в проектировании объектов компьютерных игр; опыт применения пластических и ритмических приемов для создания анимации объектов и персонажей, навыки создания анимации в различных стилях и техниках.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Дисциплина «Анимационные технологии» относится к дисциплинам по выбору части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.. Знания, умения и навыки, приобретенные при изучении дисциплины потребуются обучающимся в дальнейшем при прохождении производственных практик, написании выпускной квалификационной работы.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) устанавливаются в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки и профессиональными стандартами, соответствующими профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований работодателей, предъявляемых к выпускникам. Планируемые результаты освоения дисциплины (знания, умения, навыки) соотносятся с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций, что обеспечивает формирование у обучающихся запланированных результатов освоения образовательной программы.

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен проектировать цифровой программный продукт	ПК-2.3 Проектирует пользовательский интерфейс с учетом тенденций развития цифровых технологий	Знать: - практические способы и приемы оптимизации процесса поточной визуализации в анимации принципы работы с многослойными цифровыми изображениями в анимации; Уметь: - использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и корректировке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен в анимации; Владеть: - навыками решения нестандартных профессиональных задач, связанных с визуализацией трехмерных компьютерных сцен
ПК-3 Способен разрабатывать	ПК-3.3 Разрабатывает объекты дизайна	Знать: - основы компьютерной графики; программное обеспечение для визуализации трехмерных

цифровой программный продукт	цифрового программного продукта с помощью компьютерной графики, художественных и технических средств	компьютерных сцен в анимации; Уметь: - разрабатывать художественно-технические решения для создания визуальных эффектов под конкретную задачу проекта; использовать компьютерные программы для выполнения задач по визуализации; Владеть: - навыками работы над визуальным эффектом в компьютерной графике
------------------------------	--	---

5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Семестр изучения: 6

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы					Промежуто чная аттестация в часах	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции
		Контактная работа (в часах)			Самостоятельная работа				
		лекци и	практиче ские занятия	КСР	в часах	формы организации самостоятельной работы			
	Тема 1. Основы работы с Adobe After Effects	2	2		20	Изучение дополнительного теоретического материала. Подготовка к устному опросу. Выполнение практических заданий.		Устный опрос Проверка выполненных практических заданий	ПК-2.3
	Тема 2. Приемы выразительной анимации.	1	2		20	Повторение пройденного материала. Изучение дополнительного теоретического материала. Подготовка к устному опросу. Выполнение практических заданий.			ПК-2.3
	Тема 3. Типографика, инфографика в анимации	1	2		20				ПК-3.3
	Тема 4. Персонажная анимация, трехмерные слои	1	2		71	Повторение пройденного материала. Изучение дополнительного теоретического материала. Подготовка к устному опросу. Выполнение практических заданий.		Устный опрос Проверка выполненных практических заданий	ПК-2.3 ПК-3.3
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой						Подготовка к промежуточной аттестации			

Bcero	5	8		131				
	144							

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Основы работы с Adobe After Effects

Знакомство с интерфейсом и инструментами. Основные меню, создание, персонализация и сохранение рабочего пространства. Рабочая область. Создание новых файлов, форматы, требования, подходы.

Основные разделы: слои, композиции и пре-композиции. Настройки композиции. Работа с панелью таймлайн. Ключи: создание, редактирование. Горячие клавиши. Типы слоев: пустые слои, текстовые, шейповые слои, слой заливки, корректирующие слои. Особенности типов слоев и редактирование отображения слоев. Анимационный путь. Правила работы с проектом.

Импорт слоев из других программ. Создание атмосферной анимации на основе готовой иллюстрации. Понятие anchor point. Плагины Motion Tools и Overlord. Понятие дочерних и родительских слоев. Установление зависимостей в проекте.

Тема 2. Приемы выразительной анимации

12 правил Диснея. Понятие интерполяции. Работа с анимационными кривыми – тайминг и изинг (easy in, easy out, ease ease, flat). Создание характера анимационного элемента через анимационные кривые. Выравнивание и распределение слоев. Сетки и направляющие, привязки к ним. Введение в язык expression. Зацикливание движения (разновидности loopOut();). Работа с масками. Time remapping. Инструмент Puppet tool.

Создание анимации ветра и движения.

Стиль, цвет и фактуры. Современные тенденции работы с цветом и библиотеки и сервисы подбора цвета (Material Design 2, Adobe Khuler). Цветовой тон, насыщенность и светлота. Разные системы работы с цветом. Философия цвета. Установка цветовой гаммы для проекта. Применение эффектов для реализации креативных идей. Способы добавления фактур (шумы, тени). Использование звуковой дорожки для эффектной анимации

Тема 3. Типографика, инфографика в анимации.

Понятие шрифта, правила подбора шрифта. Правила работы со шрифтовыми композициями. Понятия: кегль, гарнитура, начертание, интерлиньяж, кернинг, трекинг, глиф. Рекомендуемые и популярные шрифты. Особенности анимированной типографики. Области применения. Анимация леттеринга. Создание кинетического шрифтового плаката при помощи эффектов.

Инфографика как инструмент визуализации информации. Правила создания инфографики (историческая справка и основные рекомендации). История становления инфографики, краткая историческая справка. Столбиковые, круговые и линейные диаграммы. Анимация инфографики

при помощи языка expression и эффектов. Оптимизация проекта для работы в команде. Создание пресета для заказчика или для распространения проектов на стоках.

Тема 4. Персонажная анимация, трехмерные слои

Анимация персонажа при помощи инструмента Puppet Tool. Работа с векторными файлами. Опорные точки в анимации. Использование плагинов для анимации сложных персонажей (Duik, Rubberhose). Понятие инверсированной кинематики. Риггинг персонажа. Анимация цикла походки. Анимация поворота головы персонажа. Обзор плагина Joysticks'n'Sliders.

Трехмерные слои Понятие трехмерных слоев. Работа с камерой. Настройки камеры. Анимация камеры. Работа с растровыми изображениями для создания «оживших фотографий». Источники света в трёхмерном пространстве. Анимация псевдотрехмерной сцены. Создание ролика с плоскими тенями.

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

В рамках данной учебной дисциплины обучающиеся выполняют самостоятельную внеаудиторную работу в виде повторения пройденного материала, изучения дополнительного теоретического материала, подготовки к устному опросу, выполнения практических заданий, подготовки к промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа может выполняться обучающимся дома или в аудиториях Академии, специально отведенных для самостоятельной работы и оснащенных необходимым техническим и программным обеспечением, доступом к ЭИОС и ЭБС. Проверка результатов выполнения практических заданий осуществляется во время часов, выделенных на контроль самостоятельной работы обучающихся (КСР).

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении данной дисциплины используются следующие образовательные технологии:

Тема занятия	Вид образовательной технологии	Форма проведения занятия
Тема 1. Основы работы с Adobe After Effects	<i>Интерактивная технология</i>	<i>Лекция - визуализация</i>
	<i>Традиционная технология</i>	<i>Практическое занятие</i>
Тема 2. Приемы выразительной анимации	<i>Интерактивная технология</i>	<i>Лекция - визуализация</i>

	<i>Традиционная технология</i>	<i>Практическое занятие</i>
Тема 3. Типографика, инфографика в анимации	<i>Интерактивная технология</i>	<i>Лекция - визуализация</i>
	<i>Традиционная технология</i>	<i>Практическое занятие</i>
Тема 4. Персонажная анимация, трехмерные слои	<i>Интерактивная технология</i>	<i>Лекция - визуализация</i>
	<i>Традиционная технология</i>	<i>Практическое занятие</i>

9. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

9.1 Формы контроля по дисциплине:

Текущий контроль. В процессе изучения учебной дисциплины обучающиеся участвуют в устных теоретических опросах, изучают дополнительный теоретический материал, выполняют практические задания. Результаты их выполнения являются основанием для выставления оценок текущего контроля по данной учебной дисциплине. Выполнение всех практических работ является обязательным для всех обучающихся. Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме все задания, не допускаются к сдаче зачета с оценкой по данной учебной дисциплине.

Промежуточная аттестация. Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой, который проводится в форме устного ответа на вопрос и просмотра всего состава практических работ, выполненных в текущем контроле и подготовке к зачету с оценкой.

9.2 Оценочные материалы (оценочные средства) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль.

Перечень типовых практических заданий

Тема 1. Основы работы с Adobe After Effects

Практическая работа 1. Основы работы с Adobe After Effects

1.1 Базовые понятия.

1.2 Импорт файлов из других программ. Первая анимация.

1.3 Анимационный путь.

1.4 Интерполяция (изинги).

1.5 Перентинг (родительские дочерние слои).

1.6 Создание анимации для векторной иллюстрации.

Результат выполнения практического задания Создание космической иллюстрации.

Тема 2. Приемы выразительной анимации

Практическая работа 2 Шейповые слои

2.1 Работа с шейповыми слоями.

2.2 Создание различных шейповых анимаций.

2.3 Создание различных шейповых анимаций. Часть 2.

2.4 Trim path.

2.5 Выведение работ. Рендер.

2.6 12 принципов анимации.

2.7 Морфинг.

2.8 Создание абстрактного шейпового паттерна.

2.9 Создание анимации карты.

2.10 Создание морфинга предметов.

2.11. Работа с масками.

2.12. Совмещение 2D и видео при помощи масок.

2.13. Создание своего сложного орнамента.

2.14. Комбинирование эффектов и креативные техники.

Результат выполнения практического задания Создание композиции при помощи эффектов.

Тема 3. Типографика, инфографика в анимации

Практическая работа 3. Использование эффектов для креативной типографики

3.1 Создание абстрактного фона для композиции.

3.2 Создание шейповой анимации при помощи эффектов.

3.3 Работа с процедуральными эффектами для создания галактики.

3.4 .Анимация векторной графики

Результат выполнения практического задания

Создание типографической анимации для Stories.

Тема 4. Персонажная анимация, трехмерные слои

Практическая работа 4. Анимация иллюстрации

- 4.1. Ветер и движение.
- 4.2. Анимация заикленного движения транспорта
- 4.3. Работа с 3D слоями.
- 4.4. Работа с камерой.
- 4.5. Анимация «живых фотографий».
- 4.6. Создание анимированного куба.

Результат выполнения практического задания

Создание креативного плаката на основе пройденного материала.

Промежуточная аттестация.

Список вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. Работа с шейповыми слоями, особенности и достоинства
2. Понятие шрифта, правила подбора шрифта.
3. Символы и анимация. Слои.
4. Expressions
5. Loop Out
6. Bounce.
7. Wiggle.
8. Анимация иллюстрации при помощи wiggle
9. Анимация иллюстрации при помощи loopOut.
10. Установка плагинов
11. Установка скриптов
12. Маски
13. Создание интересных композиций на основе масок.
14. Анимация сцены за окном
15. Шейповый паттерн
16. Создание шейпового паттерна
17. Способы наложения слоев (Layer Modes)
18. Создание процедуральной композиции при помощи эффектов
19. Шрифты, звук, импорт изображений
20. Основы интерактивности. Кнопки.
21. Покадровая анимация
22. Создание плаката. Вывод его под несколько размеров.
23. 3D слои

24. Работа с текстом
25. Базовые понятия текста.
26. Анимация.
27. Анимация транспорта (создание зацикленной анимации).
28. Puppet tool
29. Цветовое изображение анимации на монтажной линейке.
30. Создание новых слоев для более сложной анимации.
31. Импорт растровых изображений
32. Анимация по направляющей, Motion Guides
33. Разбор сложно организованной анимации и порядок создания assets.
34. Параметры импорта для многослойных изображений.
35. Трассировка.
36. Использование растрового изображения в качестве заливки.
37. Анимация текста
38. Перевод текста в кривые
39. Динамический, статический текст и поле ввода.
40. Выделяемый и невыделяемый текст
41. Импорт шрифтов для динамического текста
42. Выделение слоя для звука, визуализация звука в нем
43. Основные типы спецэффектов с кнопками

Практическое задание на зачете с оценкой - просмотр всего состава практических работ, выполненных в ходе подготовке к зачету с оценкой и прохождения текущего контроля.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ предусмотрен Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

10. РЕСУРСНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ

Для проведения занятий лекционного типа по данной дисциплине используются учебные аудитории с медиа-оборудованием (проектор, экран, ноутбук) и учебной мебелью, лаборатория компьютерных технологий в дизайне и компьютерные классы, оснащенные компьютерами с необходимым программным обеспечением и доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза.

Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) по данной дисциплине используются учебные аудитории, с медиа-оборудованием (проектор, экран,

ноутбук) и учебной мебелью), лаборатория компьютерных технологий в дизайне и компьютерные классы, оснащенные компьютерами с необходимым программным обеспечением и доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза.

Для самостоятельной работы обучающихся используется помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерами с необходимым программным обеспечением и доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза. Для проведения контроля самостоятельной работы по данной дисциплине используются учебные аудитории, с медиа-оборудованием (проектор, экран, ноутбук) учебной мебелью, лаборатория компьютерных технологий в дизайне и компьютерные классы, оснащенные компьютерами с необходимым программным обеспечением и доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине используются учебные аудитории, с медиа-оборудованием (проектор, экран, ноутбук), и учебной мебелью, лаборатория компьютерных технологий в дизайне и компьютерные классы, оснащенные компьютерами с необходимым программным обеспечением и доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	(ОС) Windows Офисный пакет Microsoft Visio	СЛД АО «СофтЛайн Трейд» № /131 от 10.07.2020 (бессрочно) ЛС Microsoft - Open Value Subscription для решений Education Solutions № V8265046
2	Антивирус Касперского отечественного производства	СЛД АО «СофтЛайн Трейд» № Tr000840657 от 10.02.2026 - 11.02.2028.
3	Adobe Creative Cloud: After Effects Photoshop InDesign Premiere Pro Illustrator Adobe Creative Cloud Acrobat DC	СЛД ТП АО "Софтлайн Трейд" дог № Trd000708115/10 от 19.01.2022 (бессрочно)

	(Дизайнерский пакет ПО)	
--	-------------------------	--

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

- LibreOffice- бесплатная утилита, работающая с редактором электронных таблиц, презентациями, текстовыми процессорами, редактором формул и векторными иллюстрациями;
- 7-Zip– архиватор;
- Windows Media Player- ниверсальный мультимедиа проигрыватель, предназначенный для воспроизведения и каталогизации вашей музыки и видео;
- K-Lite Mega Codec Pack- универсальный набор кодеков, фильтров и инструментов для воспроизведения и обработки абсолютно любых мультимедийных файлов;
- Foxit Reader - Russian высокопроизводительная и многофункциональная программа просмотра PDF-файлов, которая позволяет открывать, просматривать и распечатывать любые документы в формате PDF;
- Google Chrome - бесплатный веб-браузер;
- Сервисы Google – облачные сервисы.

В соответствии с Положением о создании специальных условий для инвалидов и лиц с ОВЗ информационно-технологическая база образовательного процесса предусматривает использование материально-технических средств с учетом различных нозологий инвалидов и лиц с ОВЗ.

11. ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Количество в библиотеке
1.	Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-021098-8. - Текст :	учебное пособие	ЭБС Znanium

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Количество в библиотеке
	электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2213704		

11.2. Дополнительная литература

1. Крылов, А. П. Фотомонтаж. Пособие для фотохудожников : учеб. пособие / А. П. Крылов. - Москва : Инфра-М, 2017. - 80 с. - ISBN 978-5-16-500321-9 (online). - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=372746>
2. Мишова, В. В. Мультимедийные технологии : практикум / В. В. Мишова. - Кемерово : КГИК, 2017. - 79 с. - ISBN 978-5-8154-0374-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=344244>.
3. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - ISBN 978-5-16-021531-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2226739>
4. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / под ред. А. Н. Лаврентьева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. 208 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-07962-3
5. Современные мультимедийные информационные технологии : учебное пособие по дисциплине «Информатика», для студентов первого курса специальностей 10.03.01 и 10.05.02. / А. П. Алексеев, А. Р.Ванютин, И. А.Королькова [и др.]. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 108 с. - ISBN 978-5-91359-219-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858804>

Периодические издания:

1. Publish [Дизайн. Верстка. Печать] : журнал. – URL: <https://eivis.ru/browse/publication/64080>.
2. Геометрия и графика : научно – методический журнал. – URL: <https://znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=9830c955-1df0-11e4-b05e-00237dd2fde2>

11.3 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные библиотечные системы:

1. Znanium: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.ru>.
2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека. – URL: <https://elibrary.ru/>.

3. Цифровая библиотека IPRsmart. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/>.
4. Консультант плюс: справочно-правовая система. – URL: <http://www.consultant.ru/> ;
T:\consultantplus\cons.exe.
5. УБД ИВИС. – URL : <https://eivis.ru/basic/details>.
6. Электронная библиотека ТАУ. – URL: <http://83.234.207.58/MarcWeb2/Default.asp>.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение обучающимся дисциплины предполагает посещение лекций, выполнение практических заданий, выполнение заданий для самостоятельной работы. При подготовке к лекции, и для выполнения самостоятельной работы обучающемуся необходимо прочитать материал предыдущей лекции, стремясь к пониманию всех понятий и утверждений. По дисциплине проводятся лекции-визуализации – лекции информационного характера, предполагающие объяснения преподавателя с иллюстративным изложением материала.

Освоение дисциплины предполагает выполнение практических заданий во время контактной работы с преподавателем и подготовки в часы самостоятельной работы. Выполненные практические работы сдаются на проверку преподавателю одним из следующих способов: сохранение в электронной информационно-образовательной среде, отправка преподавателю на почтовый ящик. При отправке преподавателю выполненной работы по эл.почте обучающемуся следует обеспечить личную идентификацию. Как правило, в теме или тексте письма указывается курс, ФИО обучающегося, дисциплина, тема, по которой выполнена работа. Практические работы могут быть проверены преподавателем непосредственно в аудитории. Некоторые практические задания не могут быть сделаны только в рамках выделенного объема контактной работы (в аудитории) и «доделываются» в часы самостоятельной работы и отправляются на проверку преподавателю. В начале каждого практического занятия по дисциплине проводится текущий контроль и обсуждение работ обучающихся выполненных на предыдущем занятии в аудитории и далее в ходе самостоятельной работы по изучаемой теме. Результаты проверки выполненных работ доводятся до сведения обучающегося вовремя аудиторных занятий, в часы КСР, размещаются в электронной информационно-образовательной среде.

Подготовка к лекциям с последующим участием в устном опросе, подготовка к практическим занятиям, подготовка к промежуточной аттестации предполагает: систематическое чтение конспектов лекций, учебников и источников дополнительной литературы; работу со справочниками; составление тезисов ответов на устные вопросы, решение практических задач.

Для закрепления приобретенных знаний, умений и навыков, для развития способностей к самообучению в дисциплине предусмотрена самостоятельная работа. Для выполнения самостоятельной работы по данной дисциплине в домашних условиях (за пределами Академии), обучающемуся необходим персональный компьютер (планшет) и пакет прикладных программ Microsoft Office (не ниже 10 версии). Самостоятельная работа в Академии выполняется в помещении для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерами с необходимым программным обеспечением и доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза.

Консультации по выполнению самостоятельных работ, обсуждение допущенных ошибок, защита отдельных видов самостоятельных работ осуществляется во время КСР в аудитории по расписанию. Консультации преподавателя по выполнению самостоятельной работы могут осуществляться посредством асинхронного (почта, ЭИОС) и синхронного (zoom, сети) коммуникационного взаимодействия по предварительной договоренности с преподавателем. Выполняемые самостоятельные работы являются элементами текущего контроля и оцениваются преподавателем.

Формой промежуточного контроля выступает зачет, который проводится в форме устного ответа на вопрос и просмотра всего состава практических работ, в том числе итогового практического задания, выполненных в текущем контроле и подготовке к зачету с оценкой. Критерии выставления зачета с оценкой озвучиваются преподавателем на первых занятиях по дисциплине.

13. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Составил:

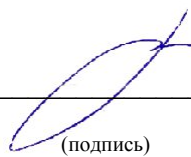
Н.С. Карпенко, доцент



(подпись)

Заведующий кафедрой

Е.В. Вишневская, к.п.н., доцент



(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой

Н.Б. Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)

Директор БИК

О.В. Балакина



(подпись)

Начальник ООУП

С.В. Фирсова



(подпись)