

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

«Цветовое решение в телевидении»

Наименование ОПОП: Телевизионное производство и вещание

Направление подготовки: 42.03.04 Телевидение

Форма обучения: заочная

Факультет: медиатехнологий

Кафедра: телевидения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 академ. час. / 4 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 16,5 час.

самостоятельная работа: 127,5 час.

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выполнение лабораторных работ (практикум)	6, 7
выполнение творческого задания	6, 7
выполнение тестового задания	6, 7
посещение лекционных занятий	6, 7
присутствие на лабораторных работах	6, 7
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
экзамен	7

Рабочая программа дисциплины «Цветовое решение в телевидении» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 42.03.04 Телевидение (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 526)

— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «Телевизионное производство и вещание» по направлению подготовки 42.03.04 Телевидение

Составитель(и):

Буль М.П., доцент кафедры телевидения

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры телевидения

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом факультета медиатехнологий

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

П.П. Иванцов

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:

подготовка специалистов в сфере телевизионного производства, владеющих как техническими, так и творческими знаниями и навыками.

Задачи дисциплины:

1. Формирование представления о цвете и его роли в телевидении.
2. Обучение студентов методам и средствам работы с цветом при оформлении телевизионного эфира.
3. Развитие умения и навыков практической работы с графическими редакторами.
4. Расширение знаний в области цифровых технологий телевизионного производства.
5. Приобретение профессиональных навыков компоновки и приведения к единому цветовому решению синтезированных и отснятых материалов на завершающих этапах создания конечной продукции.

1.2. Место и роль дисциплины в структуре ОПОП ВО

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

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

Драматургия и сценарное дело

Информационное телевидение

Телевизионная съемка

Звуковое оформление телевизионного эфира

Интернет-СМИ

История зарубежного и отечественного кино

Постановка света в телевидении

Технологии телевизионного вещания

Телевизионная техника

История и культура Санкт-Петербурга

Профессионально-ознакомительная практика

Теория и практика современной телевизионной журналистики

Информационные технологии

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

Профессионально-творческая практика

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-6 — Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-6.1 — Понимает принципы работы современных информационных технологий.

Знает: роль цифровых технологий в системе телевизионного производства.

Умеет: выполнять компьютерными средствами постобработку видеоматериала с целью улучшения качества изображения, маскирования погрешностей и повышения

художественной выразительности.

Владеет: навыками практической работы с основными пакетами графических редакторов.

Профессиональные компетенции

Вид деятельности: авторский.

ПК-1 — Способен осуществлять авторскую деятельность с учетом специфики телевидения и других экранных масс-медиа и практики современной экранной культуры.

ПК-1.3 — Разрабатывает аудиовизуальное решение телевизионного и мультимедийного продукта.

Знает: основы цветоведения, закономерности восприятия цвета и законы цветовой гармонии.

Умеет: формировать целостный художественный образ телевизионных каналов и программ.

Владеет: навыками подбора цветового колорита телевизионных программ; навыками тоновой и цветовой коррекции изображений.

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

2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 академ. час. / 4 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 16,5 час.

самостоятельная работа: 127,5 час.

Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
экзамен	7

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр	6	7	Итого
Лекции	0	2	2
Лекции установочные	2	0	2
Лабораторные	0	8	8
Консультации	0	2	2
Самостоятельная работа	34	87	121
Самостоятельная работа во время сессии	0	6,5	6,5
Итого	36	105,5	141,5

2.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Основные исторические этапы развития науки о цвете

Понятие о цвете в примитивных культурах, Древнем Востоке, в эпоху Греко-Римской античности, в средние века, в эпоху Возрождения в Европе, в XVII – XX в.в.

Тема 2. Основы цветоведения

Физические основы цвета. Основные закономерности восприятия цвета. Цветовое зрение. Цветовые модели

Тема 3. Зрительное восприятие цвета. Оптические и цветовые иллюзии

Особенности восприятия цвета зрительным анализатором человека. Типология оптических и цветовых иллюзий. Способы учета оптических иллюзий и психологических цветовых ассоциаций.

Тема 4. Гармония цвета

Количество воспринимаемых человеком цветов. Цветовые атласы. Субъективные эффекты при цветовых ощущениях. Двенадцатисекторный цветовой круг как средство находить гармоничные цветовые сочетания. Типы цветов и цветовые комбинации.

Тема 5. Роль цвета в телевидении

Основные этапы развития цветного телевидения. Цвет в структуре телевизионного производства и вещания.

Тема 6. Телевизионная студия как особое визуальное пространство

Пространственная и стилевая концепции студии. Особенности цветового решения в построении студийного пространства.

Тема 7. Особенности образного цветового решения телепередач

Законы создания телевизионного образа. Цветовое решение как средство художественной выразительности, и как средство управления зрительским восприятием.

Тема 8. Новые возможности цветного вещания в условиях цифрового телевидения

Рирпроекция. Виртуальные студии. Развитие цифрового телевидения высокой четкости и сверхвысокой четкости. Цветопередача в ТВЧ.

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	Основные исторические этапы развития науки о цвете	0,75	0	0	0	0	0	0 *
2	Основы цветоведения	0	0	0	0	0	0	0 *
3	Зрительное восприятие цвета. Оптические и цветовые иллюзии	0,75	0	0	0	0	0	0 *
4	Гармония цвета	0	0	4	0	0	0	4
5	Роль цвета в телевидении	0	0	0	0	0	0	0 *
6	Телевизионная студия как особое визуальное пространство	0	0	0	0	0	0	0 *
7	Особенности образного цветового решения телепередач	2	0	0	0	0	0	2
8	Новые возможности цветного вещания в условиях цифрового телевидения	0	0	4	0	0	0	4
	ВСЕГО	3,5	0	8	0	0	0	11,5

* — тема для изучения в рамках самостоятельной работы студента

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	Гармоничный колорит	3
2	Цветокоррекция с целью улучшения цветопередачи	3

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

Практические занятия (семинары) по дисциплине «Цветовое решение в телевидении» в соответствии с учебным планом не предусмотрены.

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 «Цветовое решение в телевидении».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выполнение лабораторных работ (практикум)	6, 7
выполнение творческого задания	6, 7
выполнение тестового задания	6, 7
посещение лекционных занятий	6, 7
присутствие на лабораторных работах	6, 7
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
экзамен	7

6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

Входной контроль отсутствует.

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Творческое задание:

Тема: Цветовая символика. Цвет человеческих эмоций

Задание 1. Использование цвета как средство выражения конкретных понятий: любимые и нелюбимые цвета, времена года и эмоции

1. В графическом редакторе Adobe Photoshop создайте файл размером, например, 50x40 см. Разделите созданный холст на две части с помощью инструмента Grid (Ctrl+R). В правой части холста напишите картину (в свободной форме, с помощью инструментов рисования Brush), используя НЕЛЮБИМЫЕ ЦВЕТА, а в левой части - ЛЮБИМЫЕ ЦВЕТА. В этой живописной миниатюре не должно быть ничего, кроме цвета.

2. В графическом редакторе Adobe Photoshop создайте новый файл. Разделите созданный холст на четыре части. Закрасьте каждую часть цветами, которые в вашем представлении символизируют четыре времени года: ВЕСНА, ЛЕТО, ОСЕНЬ, ЗИМА. Мысленно представьте себе все времена года одно за другим. Не рисуя вообще никаких узнаваемых объектов, нанесите цвета, которые показывали бы, что означают для вас эти времена года. Подпишите каждую картину соответствующим временем года.

3. В графическом редакторе Adobe Photoshop создайте новый файл. Разделите созданный холст на шесть частей, каждой из которых присвойте следующие эмоции: ГНЕВ, РАДОСТЬ, ПЕЧАЛЬ, ЛЮБОВЬ, РЕВНОСТЬ, СПОКОЙСТВИЕ. В каждой из обозначенных частей необходимо написать соответствующую эмоции картину. Ни на одной из них не должно быть изображено узнаваемых объектов и символов: молний, звезд, смайликов, кулаков, стрел, математических знаков и т.п. Все понятия выражаются только цветом. В каждом отдельном прямоугольнике можно использовать один, несколько или много цветов. Можно оставлять какие-то пространства незакрашенными или закрасить полностью все.

Задание 2. Выявление личных цветовых предпочтений и личного языка цвета

Для выявления цветовых предпочтений необходимо проанализировать свой выбор цветов.

Пример тестовых заданий:

1. Выберите цвет, который относится к составным цветам на двенадцатисекторном цветовом круге:
 - a) синий
 - b) красно-фиолетовый
 - c) голубой
 - d) фиолетовый
 - e) желто-зеленый

2. Выберите цвет, который не относится к сложным цветам на двенадцатисекторном цветовом круге:
 - a) желто-оранжевый
 - b) зелено-голубой
 - c) желто-зеленый
 - d) красно-оранжевый

3. Какая формула цвета соответствует темно-зеленому цвету модели RGB?
 - a) R0G255B0
 - b) R0G255B128
 - c) R0G128B0
 - d) R0G64B0
 - e) R0G128B128

4. Что называется цветностью?
 - a) сочетание светлоты и насыщенности
 - b) цветовой тон
 - c) сочетание цветового тона и насыщенности
 - d) сочетание цветового тона и светлоты

5. Какие цвета называют монохроматическими?
 - a) все спектральные цвета
 - b) белый, черный и все оттенки серого
 - c) насыщенные цвета
 - d) с преобладанием одного цвета

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Основные этапы развития науки о цвете: с доисторических времен до первой половины XVII в.
2. Основные этапы развития науки о цвете: со второй половины XVII в. до наших дней
3. Физическая природа цвета: определение, основные величины, спектр электромагнитных волн и видимый диапазон
4. Физиология цвета: строение глаза человека, особенности формирования изображения, светочувствительные элементы
5. Психология цвета. Психофизические характеристики цвета
6. Синтез цвета. Цветовые модели: RGB и CMYK
7. Цвет объекта и источник света. Цветовая температура. Понятие метамерности
8. Механизмы цветового зрения. Аномалии цветового зрения (нарушение цветовосприятия)
9. Темновая, световая и хроматическая (цветовая) адаптации зрительной системы человека
10. Закономерности восприятия цвета. Кривые спектральной чувствительности. Пороги цветоощущения и цветоразличения
11. Оптические иллюзии (феномены цветового восприятия)

12. Физиологическое и психологическое воздействие цвета
13. Базовые ассоциации с цветом. Символика и эстетика цвета в различных цивилизациях и культурах
14. Цветовая гармония. Двенадцатисекторный цветовой круг Иттена. Схемы сочетания цветов (цветовые комбинации)
15. Гармоничные сочетания цветов и эстетическое наслаждение
16. Сочетание цвета и формы
17. Роль цвета в телевидении. Основные исторические этапы внедрения систем цветного телевидения
18. Поиски новых выразительных средств на цветном телевидении
19. Дизайн цвета: основные понятия и задачи. Виды цветовых контрастов
20. Колорит. Схема создания колорита.
21. Цветовое решение телевизионного студийного пространства утренних программ
22. Цветовое решение телевизионного студийного пространства дневных программ
23. Цветовое решение телевизионного студийного пространства вечерних и ночных программ
24. Особенности образного цветового решения в анимации
25. Особенности образного цветового решения в кинематографе
26. Особенности образного цветового решения детских телепередач
27. Особенности образного цветового решения художественных и документальных телевизионных фильмов
28. Роль цвета в телевизионной рекламе
29. Цветовое решение как средство художественной выразительности. Цветные фильтры
30. Цветовое решение как средство управления зрительским восприятием
31. Особенности цветопередачи в ТВЧ (HDTV) и сверхвысокой четкости (UHDTV).
32. Цифровое представление цвета. Цвета безопасного вещательного диапазона
33. Тоновая коррекция. Полный и динамический тоновый диапазоны. Основные графические инструменты для работы с тоном
34. Цветокоррекция. Принцип цветового баланса. Рекомендации при работе с цветом для видео
35. Рирпроекция (хромакей): назначение, принцип реализации, трудности
36. Теория цветовой гармонии Альберта Мансела и принцип сбалансированности цветов
37. Законы создания телевизионного образа
38. Цвет как фактор зрительного комфорта и психологического воздействия
39. Цвет как эстетический фактор
40. Цвет как средство информации

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			
Посещение лекционных занятий	5	2	10
Выполнение лабораторных работ (практикум)	8	2	16
Присутствие на лабораторных работах	2	4	8
Обязательная самостоятельная работа			
Выполнение тестового задания	20	1	20
Выполнение творческого задания	16	1	16
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. Воронцовская-Соколова, Ю. Г. Художественное решение телевизионных фильмов и программ : учебное пособие / Ю. Г. Воронцовская-Соколова. - Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2020. - 192 с. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Электрон. версия печ. публикации. - Текст : электронный.
https://books.gikit.ru/pdf/2020/Uchebnaja%20literatura/Voroneckaja_Sokolova_Hud_reshenie_tel_filmov_i_programm_UP_2020.pdf
2. Ландо, С. М. Кинооператорское мастерство. Цвет в фильме : учебное пособие / С. М. Ландо. - Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2017. - 99 с.- Режим доступа: для автор. пользователей. - Электрон. версия печ. публикации. - Текст : электронный.
https://books.gikit.ru/pdf/2017/Uchebnaja%20literatura/Lando_KM_Cvet_v_filme_Ucheb_pos_2017.pdf
3. Бермингэм, А. Освещение на телевидении : пер. с англ. / А. Бермингэм ; ред. В. Г. Маковеев. - М. : ГИТР, 2006. - 335 с. : ил. - ISBN 5-94237-018-4. - Текст : непосредственный.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
4. Алексеева, Т. В. Цветовое решение в телевидении : учебное пособие / Т. В. Алексеева, М. П. Буль. - Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2022. - 120 с. : ил. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Электрон. версия печ. публикации. - Текст : электронный.
https://elib.gikit.ru/books/pdf/2022/Uchebnaja_literatura/Alekseeva_Bul_Cvetovoe_reshenie_v_t_elevidenii_UP_2022.pdf
5. Хуркман ван, А. Цветокоррекция. Кинопроизводство и видео : практическое пособие / А. ван Хуркман ; пер. с англ. - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 758 с. : ил. - ISBN 978-5-97060-759-6. - Текст : электронный. – Режим доступа: по подписке.
<https://znanium.com/catalog/product/1094918>
6. Хуркман ван, А. Цветокоррекция творческие стили для кино и видео / Алексис Ван Хуркман ; пер. с англ. - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 250 с. - ISBN 978-5-97060-876-0. - Текст : электронный. – Режим доступа: по подписке.
<https://znanium.com/catalog/product/1225378>

7.2. Интернет-ресурсы

1. Adobe After Effects [Эл. ресурс]. URL: <http://www.adobe.com/ru/products/aftereffects.html>
2. Adobe Photoshop [Эл. ресурс]. URL: <https://helpx.adobe.com/support/photoshop.html?mv=product&mv2=ps>
3. Информационный портал Videotuts.ru [Эл. ресурс]. URL: <http://videotuts.ru>
4. Информационный портал RENDER.RU [Эл. ресурс]. URL: <http://www.render.ru>

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Использование лицензионного программного обеспечения по дисциплине «Цветовое решение в телевидении» не предусмотрено.

7.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронный каталог библиотеки СПбГИКиТ. <https://www.gukit.ru/lib/catalog>
Электронная библиотечная система «Айбукс-ру». <http://ibooks.ru>
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.
Лаборатория видеотворчества (телевистудия)	Специализированная мебель. Технические средства, служащие для представления учебной информации большой аудитории. Лабораторное оборудование: компьютеры, акустическая система, проектор, экран

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Студенты должны четко понимать, каким образом будет проводиться аттестация, на основании чего и каким образом, будет осуществляться контроль и оценка их знаний.

100% посещение лабораторных работ, правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам получить умения и навыки в овладении, изучении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, обеспечивать высокий уровень успеваемости в процессе обучения.

К планированию времени на изучение дисциплины студенту рекомендуется подходить в самом начале учебного семестра, когда он получает от преподавателя данные о количестве часов, предусмотренных для изучения дисциплины (в т. ч. для аудиторной, лабораторной и самостоятельной работы, в том числе лекция-визуализации), о структуре изучаемого материала, основных исследователей данной проблематики.

При планировании внеаудиторной самостоятельной работы студентам следует уделить основное внимание нормам времени на выполнение отдельных типовых заданий, соответствию планируемой трудоемкости реальному еженедельному бюджету времени, равномерности нагрузки на протяжении всего учебного года (необходимо скоординировать сроки выполнения заданий с другими параллельно выполняемыми дисциплинами).

При составлении плана самостоятельной работы студента необходимо пользоваться учебной программой дисциплины, где в обязательном порядке указывается количество часов, выделенных на каждую тему. Распределение часов зависит от сложности темы, наличия учебных материалов по данной теме. Ряд тем могут быть полностью отнесены на самостоятельную работу, другие могут содержать минимум самостоятельной работы или не содержать ее вообще. Некоторые темы могут быть переадресованы для изучения в самостоятельных курсах, тем самым выдерживается междисциплинарная связь учебного процесса.

Для организации самостоятельной работы рекомендуется уделять свободное время в день после занятий и накануне следующего занятия.

Описание последовательности действий студента/ «сценарий изучения дисциплины»

Предусматриваются следующие виды учебной работы:

- самостоятельная работа;
- консультации;
- лабораторные работы;
- контроль/аттестация.

Самостоятельная работа предполагает дополнение знаний вспомогательными материалами (научной литературой, учебными пособиями, а также периодическими изданиями по теме). Необходимо уделить время образовательным технологиям, прохождению тестов и выполнению творческого задания.

Консультации проводятся со студентами при возникновении вопросов по изучаемым темам.

Контроль/аттестация предполагает проведение экзамена по всему курсу учебной дисциплины с целью проверки и оценки знаний студента.