

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 21.09.2023 12:59:14

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»**

## Рабочая программа дисциплины (модуля)

### Цветоведение и колористика

Закреплена за подразделением

Кафедра автоматизированного проектирования и дизайна

Направление подготовки

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 6

аудиторные занятия

51

самостоятельная работа

57

часов на контроль

36

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	18			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*к.т.н., доц., Мокрецова Людмила Олеговна; ст.преп., Бедоев Левон Малхазович; ст.преп., Матершева Елена Васильевна*

Рабочая программа

**Цветоведение и колористика**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, 09.03.03-БПИ-23.plx , утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, , утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

**Кафедра автоматизированного проектирования и дизайна**

Протокол от 05.09.2022 г., №1

Руководитель подразделения доцент, к.т.н. Коржов Евгений Геннадьевич

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	формирование представления о цвете, как средстве гармонизации художественного произведения. Овладение методами работы с цветом на основе знаний о его свойствах, его происхождении, взаимодействии цветов друг с другом и формой, об основных закономерностях восприятия цветов, его символике и ассоциациях, цветовой гармонии, видах цветовых контрастов, хроматических и ахроматических цветах, основных и дополнительных цветах. Умение грамотно применять полученные знания на практике в рамках своей специальности, развитие цветового зрения, наблюдательности и воображения для применения полученных знаний, умений и навыков в профессиональной (дизайнерской) деятельности.
-----	---

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.08
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Linux для разработки приложений	
2.1.2	Анализ данных и аналитика в принятии решений	
2.1.3	Веб-дизайн и разработка веб-приложений	
2.1.4	Инженерное 3D-моделирование, ч.1	
2.1.5	Интеллектуальные подсистемы BIM-технологий	
2.1.6	Композиция	
2.1.7	Математические методы моделирования физических процессов	
2.1.8	Методология дизайн-мышления	
2.1.9	Основы архитектуры и урбанистики	
2.1.10	Основы мобильной разработки	
2.1.11	Основы проектирования продуктов и сервисов будущего	
2.1.12	Основы теории и методы дизайна	
2.1.13	Рисунок и живопись	
2.1.14	Системно-архитектурный подход к управлению IT – проектами	
2.1.15	Системы управления производством (SAP, 1С, Галактика)	
2.1.16	Алгоритмы дискретной математики	
2.1.17	Программирование и алгоритмизация	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	3D-моделирование и визуализация для мета-вселенных	
2.2.2	Автоматизация конструкторского проектирования	
2.2.3	Анализ данных	
2.2.4	Анимация	
2.2.5	Инженерное 3D-моделирование, ч.3	
2.2.6	Интерактивные приложения и виртуальная реальность	
2.2.7	Информационные системы управления финансами, бюджетированием и ФХД предприятия	
2.2.8	Основы DevOps	
2.2.9	Основы VR/AR- проектирования	
2.2.10	Роботизация бизнес-процессов (RPA)	
2.2.11	Трехмерное моделирование и анимация	
2.2.12	Управление исполнением бизнес-процессов (BPM)	
2.2.13	Управление человеческими ресурсами (HR), взаимоотношения с клиентами (CRM) и поставщиками (SRM)	
2.2.14	Фотографика	
2.2.15	VR/AR- проектирование	
2.2.16	Деловая презентационная графика	
2.2.17	Инженерное 3D-моделирование, ч.4	
2.2.18	Инфографика	
2.2.19	Информационные системы управления активами	
2.2.20	Коммуникационные системы зданий и сооружений	
2.2.21	Компьютерное зрение в мобильных приложениях	
2.2.22	Корпоративные информационные системы управления предприятием	
2.2.23	Метрологическое обеспечение, стандартизация и сертификация	

2.2.24	Моушн-графика и бизнес-презентации
2.2.25	Основы иллюстрирования
2.2.26	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.27	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.28	Презентационное 3Д-моделирование и визуализация
2.2.29	Проектирование информационного и программного обеспечения
2.2.30	Проектирование процессной информационной системы
2.2.31	Психология творчества
2.2.32	Разработка роботизированных решений
2.2.33	Сетевые модели в инженерных задачах
2.2.34	Системы имитационного моделирования бизнес-процессов

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

**ПК-2: Способен проектировать, разрабатывать и оптимизировать компоненты объектов своей профессиональной деятельности при помощи современных информационных средств**

**Знать:**

ПК-2-31 компоненты объектов своей профессиональной деятельности при помощи современных информационных средств

**ОПК-7: Способен выбирать и применять методики проектирования и актуальные инструментальные средства, проектировать и разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения**

**Знать:**

ОПК-7-31 методики проектирования и актуальные инструментальные средства, проектировать и разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

**ПК-2: Способен проектировать, разрабатывать и оптимизировать компоненты объектов своей профессиональной деятельности при помощи современных информационных средств**

**Уметь:**

ПК-2-У1 проектировать и разрабатывать компоненты объектов своей профессиональной деятельности при помощи современных информационных средств

**ОПК-7: Способен выбирать и применять методики проектирования и актуальные инструментальные средства, проектировать и разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения**

**Уметь:**

ОПК-7-У1 применять методики проектирования и актуальные инструментальные средства, проектировать и разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

**ПК-2: Способен проектировать, разрабатывать и оптимизировать компоненты объектов своей профессиональной деятельности при помощи современных информационных средств**

**Владеть:**

ПК-2-В1 методами разработки и оптимизации и компоненты объектов своей профессиональной деятельности при помощи современных информационных средств

**ОПК-7: Способен выбирать и применять методики проектирования и актуальные инструментальные средства, проектировать и разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения**

**Владеть:**

ОПК-7-В1 методами выбора и применения методики проектирования и актуальные инструментальные средства, проектировать и разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. 1. Физика цвета. Солнечный свет и цветовой спектр. Опыты Ньютона. Хроматические и ахроматические цвета.							

1.1	Введение в дисциплину "Цветоведение и колористика". Основные понятия и определения. /Лек/	6	2	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.4 Л1.11Л2.10 Э1 Э2			
1.2	Физические основы цвета. Солнечный свет и цветовой спектр. Опыты Ньютона. /Лек/	6	2	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.6 Л1.11Л2.10 Э2 Э3			
1.3	Свойства ахроматических и хроматических цветов. Светлота, Яркость, насыщенность, цветовой тон. /Лек/	6	2	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.11Л2.10 Э1 Э2			
1.4	Изображение спектра акварелью. Визуализация градиентного перехода между хроматическими цветами акварельными красками. Ахроматическая полоса от белого к черному через градации серых оттенков. /Пр/	6	1	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.11Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3			P1,P2
1.5	Изображение цветовых растяжек от от темного к светлому, от насыщенного к ненасыщенному цвету. /Ср/	6	4	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.4 Л1.11 Л2.10Л2.11 Э1 Э2 Э3			P14
	<b>Раздел 2. 2. Цветовой круг. Закон дополнительных цветов. Цветовая гамма.</b>							
2.1	Цветовой круг. Закон дополнительных цветов. Цветовая гамма. /Лек/	6	2	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.4 Л1.11Л2.10 Э2 Э3			
2.2	Изображение двенадцати-частного цветового круга Иттена с точным подбором оттенков средствами акварели (гуаши, темперы). Цветовые гармонии. /Пр/	6	2	ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.4 Л1.11 Л2.10Л2.11 Э1 Э2 Э3			P3
2.3	Подбор оттенков по цветовому кругу /Ср/	6	6	ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.4Л2.10 Л2.11 Э1			P15,P3
	<b>Раздел 3. 3. Виды контрастов. Контрасты и нюансы. Контраст светлого и темного в хроматических и ахроматических цветах. Способы образования серого цвета. Воздействие тёплых и холодных цветов на человека. Контраст холодного и теплого.</b>							
3.1	Виды контрастов. Контрасты и нюансы. Контраст светлого и темного в хроматических и ахроматических цветах. Способы образования серого цвета. /Лек/	6	2	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.6 Л1.11Л2.10 Л2.11 Э2 Э3			

3.2	Воздействие тёплых и холодных цветов на человека. Контраст холодного и теплого. /Лек/	6	2	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.4 Л1.11Л2.10 Л2.11 Э2 Э3			
3.3	Изображение цветовых и тональных контрастов на примере цветовых пар. /Пр/	6	2	ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.4 Л1.11Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3			Р4,Р5
3.4	Изображение контрастных пар /Ср/	6	6	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.4 Л1.6 Л1.11Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3			Р4
	<b>Раздел 4. 4. Комплементарность цветов. Контраст дополнительных цветов. Контраст цветового насыщения. Симультантный контраст. Краевой контраст.</b>							
4.1	Комплементарность цветов. Контраст дополнительных цветов. Контраст цветового насыщения. Симультантный контраст. Краевой контраст. /Лек/	6	2	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1	Л1.1 Л1.4 Л1.11Л2.10 Л2.11			
4.2	Визуализация краевого контраста на примерах цветовых пар. Изображение схемы изменения цветового строя для выделения доминирующего цвета. /Пр/	6	2	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.6 Л1.11Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3			Р7
4.3	Изображение контрастов и нюансов /Ср/	6	8	ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.4 Л1.11Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3			Р16
	<b>Раздел 5. 5. Цветовые гармонии. Способы затемнения и осветления цветов. Соотношение площади и силы воздействия (яркости чистых цветов) по Гете. Контраст цветового распространения.</b>							
5.1	Цветовые гармонии. Способы затемнения и осветления цветов. Соотношение площади и силы воздействия (яркости чистых цветов) по Гете. Контраст цветового распространения. /Лек/	6	2	ОПК-7-31 ПК-2-31	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.11Л2.6 Л2.10 Л2.11 Э2			
5.2	Изображение цветных рефлексов. /Пр/	6	2	ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.11Л2.6 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3			Р5,Р6
5.3	Изображение цветовых гармоний /Ср/	6	6	ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.11Л2.6 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3			Р17

	<b>Раздел 6. 6. Форма и цвет. Пространственное воздействие теплых и холодных цветов, осветленных и затемненных цветов. Цветные рефлексy. Теория цветowych впечатлений.</b>							
6.1	Форма и цвет. Пространственное воздействие теплых и холодных цветов, осветленных и затемненных цветов /Лек/	6	2	ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.11Л2.6 Л2.10 Л2.11 Э3			
6.2	Изменение цвета предметов при цветном освещении. Цветные рефлексy. Теория цветowych впечатлений. /Лек/	6	2	ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.11Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л2.11 Э2 Э3			
6.3	Подбор оттенков цвета и визуализация объектов при различном освещении. Изображение цветных рефлексов. /Пр/	6	2	ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.11Л2.6 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3			P7,P8
6.4	Подбор цвета и изображение цветных рефлексов /Ср/	6	6	ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.11Л2.7 Л2.8 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3			P6,P15
	<b>Раздел 7. 7. Колориметрические измерения. График МКО. Цветовые схемы.</b>							
7.1	Колориметрические измерения. График МКО. /Лек/	6	2	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.6 Л1.11 Л1.14 Л1.15Л2.6 Л2.10 Э2 Э3			
7.2	Двумерные и трехмерные цветовые схемы. Подбор цветowych сочетаний. /Лек/	6	2	ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.6 Л1.7 Л1.11 Л1.15Л2.5 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2			
7.3	Визуализация цветowych схем и градиентных переходов от хроматического цвета к ахроматическим черным и белым цветам. Выстраивание по светлоте, тону, насыщенности. /Пр/	6	2	ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-У1	Л1.1 Л1.6 Л1.7 Л1.11Л2.6 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3			P9,P10
7.4	Подбор цветовой гаммы и визуализация объектов средствами цветной графики или живописи /Ср/	6	6	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.4 Л1.6Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3			P7,P17
	<b>Раздел 8. 8. Цвет как выражение состояния. Психология, характеристика и символика каждого цвета. Колорит. Теория цветовой выразительности.</b>							

8.1	Цвет как выражение состояния. Психология, характеристика и символика каждого цвета. /Лек/	6	2	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.4 Л1.11 Л1.13 Л1.14Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.9 Э1 Э2 Э3			
8.2	Колорит. Теория цветовой выразительности и использование контрастов и нюансов. /Лек/	6	2	ОПК-7-31 ПК-2-31 ПК-2-У1	Л1.1 Л1.8 Л1.11 Л1.12Л2.3 Л2.5 Л2.9 Л2.10 Э2 Э3			
8.3	Визуализация колорита различного характера средствами графики и живописи /Пр/	6	2	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.8 Л1.10 Л1.12Л2.5 Л2.10 Э1 Э2 Э3			Р9,Р10, Р11
8.4	Визуализация композиции с учетом колорита. /Ср/	6	2	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.8 Л1.11Л2.7 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3			Р8,Р18
	<b>Раздел 9. Особенности цветопередачи на экране монитора, жидкокристаллического дисплея, при распечатке на различных типах носителей. Приемы колористического решения оформления печатной продукции, логотипа, экслибриса, эмблемы, оформления сайта, презентации.</b>							
9.1	Особенности цветопередачи на экране монитора, жидкокристаллического дисплея, при распечатке на различных типах носителей. Подбор цветовой гаммы страниц вебсайта. /Лек/	6	2	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.9 Л1.15Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3			
9.2	Приемы колористического решения оформления печатной продукции на примере изготовления афиши, экслибриса, эмблемы. Работа графическими и живописными средствами. /Лек/	6	2	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.9 Л1.15Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3			
9.3	Приемы колористического решения оформление мультимедиа продукции на примере изготовления логотипа, презентации, страниц вебсайтов. /Лек/	6	2	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.9 Л1.15Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.9 Л2.10 Э2 Э3			



9.4	Подбор цветов и колористическое решение при создании фирменного знака, логотипа (живопись, графика или компьютерная графика по выбору) /Пр/	6	2	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.9 Л1.15Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.9 Л2.10 Э1 Э2 Э3			P12,P13, P14
9.5	Цветовое и колористическое решение при разработке логотипа,приглашения, плаката, афиши(живопись, графика или компьютерная графика по выбору) /Ср/	6	13	ОПК-7-31 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.2 Л1.5 Л1.13 Л1.14Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Э1 Э2 Э3			P19

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

#### 5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Экзамен	ОПК-7-У1;ОПК-7-В1;ПК-2-У1;ПК-2-В1	<p>1 Физика цвета. Солнечный свет и цветовой спектр. Опыты Ньютона.</p> <p>2 Комплиментарность цветов. Контраст дополнительных цветов.</p> <p>3 Свойства цвета. Цвет и цветовое воздействие.</p> <p>4 Приемы колористического решения оформления мультимедиа продукции на примере изготовления презентации.</p> <p>5 Цветовая гармония. Цветовой круг.</p> <p>6. Гризайль. Особенности изображения натюрморта гризайлью. Хроматичность и ахроматичность в природе и в живописи.</p> <p>7 Контраст светлого и темного в хроматических и ахроматических цветах. Воздействие тёплых и холодных цветов на человека. Контраст холодного и теплого.</p> <p>8 Особенности цветопередачи на экране монитора, жидкокристаллического дисплея, при распечатке на различных типах носителей.</p> <p>9 Цветные рефлексы. Теория цветовых впечатлений. Цвет как выражение состояния.</p> <p>10 Подбор цветовой гаммы страниц веб сайта.</p> <p>11 Контраст цветового насыщения. Контраст цветового распространения. Соотношение площади и силы воздействия (яркости чистых цветов) по Гете.</p> <p>12 Форма и цвет. Пространственное воздействие теплых и холодных цветов.</p> <p>13 Понятие колорита. Колорит в истории живописи.</p> <p>14 Пространственное воздействие осветленных и затемненных цветов. Изменение цвета предметов при цветном освещении.</p> <p>15 Характеристика и символика каждого цвета круга Иттена.</p> <p>16. Хроматические и ахроматические цвета. Изображение цвета средствами акварели, темперы, гуаши.</p> <p>17 Цветовые контрасты. Виды контрастов. Контраст и нюанс.</p> <p>18. Приемы колористического решения оформления печатной продукции на примере изготовления афиши, приглашения.</p> <p>19 Использование контрастов и нюансов. Теория цветовой выразительности.</p> <p>20. Подбор цветовой гаммы логотипа.</p> <p>21. Закон дополнительных цветов. Цветовая гамма.</p> <p>22. Понятие контраста. Симультанный контраст.</p>

#### 5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
------------	-----------------	------------------------------------	-------------------

P1	ПР	ОПК-7-У1	Изображение спектра акварелью. Визуализация градиентного перехода между хроматическими цветами акварельными красками. Ахроматическая полоса от белого к черному через градации серых оттенков.
P2	ПР	ОПК-7-В1	Изображение цветового круга Иттена с точным подбором оттенков средствами акварели (гуаши, темперы). Цветовые гармонии.
P3	ПР	ОПК-7-У1	Изображение цветовых и тональных контрастов на примере цветовых пар.
P4	ПР	ОПК-7-В1	Визуализация краевого контраста на примерах цветовых пар. Изображение схемы изменения цветового строя для выделения доминирующего цвета.
P5	ПР	ПК-2-У1	Изображение цветных рефлексов.
P6	ПР	ПК-2-У1	Подбор оттенков цвета и визуализация объектов при различном освещении.
P7	ПР	ПК-2-У1	Визуализация цветовых схем и градиентных переходов от хроматического цвета к ахроматическим черным и белым цветам. Выстраивание по светлоте, тону, насыщенности.
P8	ПР	ПК-2-У1	Визуализация колорита различного характера средствами графики и живописи.
P9	ПР	ОПК-7-У1	Подбор цветов и колористическое решение при создании фирменного знака, логотипа (живопись, графика или компьютерная графика по выбору).
P10	ПР	ПК-2-У1	Изображение пар контрастных дополнительных цветов.
P11	ЛР	ОПК-7-У1	Создание цветовой композиции и изображение на ее основе цветовых гармоний.
P12	ПР	ОПК-7-В1	Подбор цветов и изображение натюрморта в теплых цветах средствами живописи.
P13	ПР	ОПК-7-В1	Визуализация декоративной предметной композиции.
P14	ПР	ПК-2-У1	Изображение цветовых растяжек от темного к светлому, от насыщенного к ненасыщенному цвету.
P15	СР	ОПК-7-У1	Подбор оттенков по цветовому кругу.
P16	СР	ОПК-7-В1	Изображение контрастов и нюансов.
P17	СР	ОПК-7-У1	Изображение цветовых гармоний.
P18	СР	ОПК-7-В1	Подбор цветовой гаммы и визуализация объектов средствами цветной графики или живописи.
P19	СР	ОПК-7-У1	Подбор цветов и колористическое решение при разработке плаката, приглашения, афиши (живопись, графика или компьютерная графика по выбору).

**5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)**

Пример экзаменационного билета:

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Экзаменационный билет № 1

Дисциплина Цветоведение и колористика  
Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
Профиль подготовки Информатика в дизайне

- 1 Физика цвета.
- 2 Комплементарность цветов. Контраст дополнительных цветов.
- 3 Просмотр портфолио по цветоведению и колористике.

Экзаменатор \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

Заведующий кафедрой АПД \_\_\_\_\_ Е.Г. Коржов  
(подпись)

Утверждено на заседании кафедры АПД \_\_\_\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_\_

**5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)**

По данной дисциплине предусмотрен Экзамен.

Экзамен предназначен для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенций студента при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков.

Экзамен проводится в сроки, предусмотренные календарным графиком учебного процесса.

Каждый экзаменационный билет включает в себя два вопроса по теории цветоведения и колористики.

Рейтинг вопросов и критерии оценивания:

За ответ на 1-ый вопрос от 0 до 30 баллов, за ответ на 2-ой вопрос от 0 до 35 баллов, за портфолио по цветоведению и колористике от 0 до 35 баллов

Критерии оценивания ответов на вопросы:

25-35 баллов – ответ на вопрос дан в полном объеме, приведены определения, схемы, примеры.

15-24 баллов – ответ на вопрос дан не в полном объеме, определения даны не полностью, нет схем и примеров.

Менее 15 баллов – ответ на вопрос не дан, отсутствуют определения, схемы, примеры.

Кроме того оцениваются выполненные студентами работы по цветоведению и колористике, представленные в форме портфолио по цветоведению и колористике, демонстрирующие практические навыки, владение приемами работы с цветом и применение средств цветоведения и колористики.

Состав портфолио по цветоведению и колористике - практические, лабораторные и самостоятельные работы: исполненные средствами графики и живописи работы, отображающие спектр, хроматические и ахроматические градиенты, виды контрастов, цветовые круги с диадами и триадами, схемы изменения цветового строя для выделения доминирующего цвета, цветовые и тональные контрасты при различном освещении, визуализация в холодной и теплой гамме, колористика логотипа и полиграфической продукции.

Критерии оценивания портфолио по цветоведению и колористике:

30-35 баллов - работы портфолио выполнены в полном объеме и демонстрируют отличное владение приемами работы с цветом и применение средств цветоведения и колористики.

24-29 баллов - работы портфолио демонстрируют хорошее владение приемами работы с цветом и применение средств цветоведения и колористики.

15-23 баллов - работы портфолио демонстрируют удовлетворительное владение приемами работы с цветом и применение средств цветоведения и колористики.

Менее 15 баллов - работы портфолио демонстрируют неудовлетворительное владение приемами работы с цветом и применение средств цветоведения и колористики.

Баллы, набранные за теоретическую часть (два вопроса по теории) и практическую часть (просмотр портфолио) суммируются и осуществляется перевод баллов в оценки.

Перевод баллов в оценки:

90-100 баллов – отлично, 79-89 баллов – хорошо

50-69 баллов – удовлетворительно, меньше 50 баллов – неудовлетворительно

Итоговая оценка по результатам освоения дисциплины «Цветоведение и колористика» носит интегрируемый характер и формируется в течение всего семестра (работы для портфолио по цветоведению и колористике студент выполняет в течении всего семестра). С этой целью используется бально-рейтинговая система контроля успеваемости обучающихся.

Правила бально-рейтингового учета и оценки успеваемости предусматривают прямую зависимость оценки от суммы баллов, полученных обучающимися в течение периода, отведенного на изучение дисциплины. При этом каждый вид учебной работы оценивается базовым количеством баллов в соответствии с системой бального рейтингования, определяемой соответствующим Положением по университету и решением кафедры «Автоматизированного проектирования и дизайна».

Критерии оценки:

- от 85 до 100 – отлично
- от 71 до 84 – хорошо
- от 55 до 70 – удовлетворительно
- 55 и менее – неудовлетворительно

Критерии оценивания освоения дисциплины "Цветоведение и колористика":

Оценка Критерии оценки степени сформированности компетенций

**Отлично** Данная оценка выставляется студенту, который:

- продемонстрировал отличные знания по теоретическому материалу по дисциплине "Цветоведение и колористика", которые являются полными и удовлетворяют требованиям программы,
- продемонстрировал отличное владение приемами работы с цветом и применение средств цветоведения и колористики, навыки создания цветовых гармоний с учетом физиологии и психологии цветовосприятия, навыки создания художественных и дизайнерских произведений с отличными цветовыми и колористическими характеристиками и отличными эстетическими качествами,
- во время текущего контроля вовремя предоставляет отлично выполненные и оформленные практические, лабораторные работы и самостоятельные работы, предусмотренные учебной программой дисциплины, а также все практические, лабораторные работы и самостоятельные работы, предоставленные студентом на просмотр, соответствуют требованиям программы курса и выполнены на отличном уровне;

**Хорошо** Данная оценка выставляется студенту, который:

- продемонстрировал хорошие знания по теоретическому материалу по дисциплине "Цветоведение и колористика", которые являются полными или частично полными и удовлетворяют требованиям программы,
- продемонстрировал хорошее владение приемами работы с цветом и применение средств цветоведения и колористики, навыки создания цветовых гармоний с учетом физиологии и психологии цветовосприятия, навыки создания художественных и дизайнерских произведений с хорошими цветовыми и колористическими характеристиками и хорошими эстетическими качествами,
- во время текущего контроля вовремя предоставляет хорошо выполненные и оформленные лабораторные работы и самостоятельные работы, предусмотренные учебной программой дисциплины, а также все лабораторные работы и самостоятельные работы, предоставленные студентом на просмотр, соответствуют требованиям программы курса и выполнены на хорошем уровне

**Удовлетворительно** Данная оценка выставляется студенту, который:

- продемонстрировал удовлетворительные знания по теоретическому материалу по дисциплине "Цветоведение и колористика", которые являются не полными либо частично удовлетворяют требованиям программы,
- продемонстрировал удовлетворительное владение приемами работы с цветом и применение средств цветоведения и колористики, навыки создания цветовых гармоний с учетом физиологии и психологии цветовосприятия, навыки создания художественных и дизайнерских произведений с удовлетворительными цветовыми и колористическими характеристиками и удовлетворительными эстетическими качествами,
- во время текущего контроля предоставляет удовлетворительно выполненные и оформленные лабораторные работы и самостоятельные работы, предусмотренные учебной программой дисциплины, а также все лабораторные работы и самостоятельные работы, предоставленные студентом на просмотр, соответствуют требованиям программы курса и выполнены на удовлетворительном уровне;

**Неудовлетворительно** Данная оценка выставляется студенту, который:

- не продемонстрировал знаний по теоретическому материалу по дисциплине "Цветоведение и колористика",
- не продемонстрировал владение приемами работы с цветом и применение средств цветоведения и колористики, не продемонстрировал навыки создания цветовых гармоний с учетом физиологии и психологии цветовосприятия, не продемонстрировал навыки создания художественных и дизайнерских

произведений с удовлетворительными цветовыми и колористическими характеристиками,  
– не предоставляет выполненные и оформленные практические, лабораторные и самостоятельные работы, предусмотренные учебной программой дисциплины.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Федоров Н. Т.	Общее цветоведение	Электронная библиотека	Москва: Государственное объединенное научно-техническое издательство, 1939
Л1.2	Овчинникова Р. Ю., Дмитриева Л. М.	Дизайн в рекламе: основы графического проектирования: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Юнити, 2015
Л1.3	Головко С. Б.	Дизайн деловых периодических изданий: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Юнити, 2015
Л1.4	Ивенс Р. М.	Введение в теорию цвета: научно-популярное издание	Электронная библиотека	Москва: Мир, 1964
Л1.5	Веселова Ю. В., Семёнов О. Г.	Графический дизайн рекламы. Плакат: учебное пособие	Электронная библиотека	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012
Л1.6	Омельяненко Е. В.	Основы цветоведения и колористики: учебное пособие	Электронная библиотека	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2010
Л1.7	Муртазина С. А., Хамматова В. В.	История графического дизайна и рекламы: учебное пособие	Электронная библиотека	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013
Л1.8	Смекалов И. В., Шлеюк С. Г.	Декоративное начало в учебной живописи дизайнеров: учебно-методическое пособие	Электронная библиотека	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014
Л1.9	Мысакова О. Н.	Задания по компьютерному графическому редактору CorelDraw (специальность «Промышленный дизайн»): учебно-методическое пособие	Электронная библиотека	Екатеринбург: Архитектон, 2014
Л1.10		История и современные проблемы декоративно-прикладного искусства: учебно-методический комплекс	Электронная библиотека	Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2014
Л1.11	Казарина Т. Ю.	Цветоведение и колористика: практикум	Электронная библиотека	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2017
Л1.12	Рыбинская Т. А.	Технологии пластического моделирования и колористических решений проектируемых изделий: учебное пособие	Электронная библиотека	Таганрог: Южный федеральный университет, 2016

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.13	Верганти Р.	Инновации, направляемые дизайном: как изменить правила конкуренции посредством радикальных смысловых инноваций: научно-популярное издание	Электронная библиотека	Москва: Дело, 2018
Л1.14	Нартя В. И., Суиндииков Е. Т.	Основы конструирования объектов дизайна: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019
Л1.15	Деменкова А. Б.	Компьютерное обеспечение дизайнерской деятельности: методическое пособие	Электронная библиотека	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2019

### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1		Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний. ГОСТ Р 12.4.026-2001	Электронная библиотека	Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007
Л2.2	Самоковасов Д. Я.	К вопросу о государственных цветах древней России: публицистика	Электронная библиотека	Москва: Тип. В.М. Саблина, 1910
Л2.3	Постников С. П., Пучков М. В.	Архитектура и дизайн в современном обществе: российский опыт и мировые тенденции: научно-популярное издание	Электронная библиотека	Екатеринбург: Архитектон, 2012
Л2.4	Смирнов Л. Н.	Световой дизайн городской среды: учебное пособие	Электронная библиотека	Екатеринбург: Архитектон, 2012
Л2.5	Хамматова В. В., Салахова А. Ф., Вильданова А. И.	Дизайнеры России, США, Японии и Германии XX века: учебное пособие	Электронная библиотека	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013
Л2.6	Тарасова О. П.	Организация проектной деятельности дизайнера: учебное пособие	Электронная библиотека	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2013
Л2.7	Вязникова Е. А., Крохалев В. С., Курочкин В. А.	Дизайн-проектирование: средовой объект дизайна: учебно-методическое пособие	Электронная библиотека	Екатеринбург: Архитектон, 2017
Л2.8	Алексеев А. Г.	Проектирование: предметный дизайн: учебное наглядное пособие	Электронная библиотека	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2017
Л2.9	Шпаковский В. О., Егорова Е. С.	PR-дизайн и PR-продвижение: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2018
Л2.10	Кривоносов А. В.	Живопись и цветоведение: учеб. пособие для студ. спец. 261001	Электронная библиотека	М.: Изд-во МГГУ, 2010
Л2.11	Науменко О. М.	Рисунок и живопись. Трехмерная визуализация предметов средствами графики и живописи (N 3767): учеб. пособие	Электронная библиотека	М.: [МИСиС], 2020

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Цветоведение и колористика	<a href="https://lms.misis.ru/login/ldap">https://lms.misis.ru/login/ldap</a>
Э2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
Э3	Всемирная энциклопедия искусства	<a href="http://www.artprojekt.ru">http://www.artprojekt.ru</a>

**6.3 Перечень программного обеспечения**

П.1	LMS Canvas
П.2	CorelDRAW Graphics Suite X4

**6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных****7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Ауд.	Назначение	Оснащение
Читальный зал №4 (Б)		комплект учебной мебели на 20 рабочих мест, компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Г-612	Лаборатория "Арт-дизайна":	набор демонстрационного оборудования, в том числе: различное оборудование для дизайна, демонстрационное оборудование и образцы различных объектов, стационарный компьютер для преподавателя 1 шт., доска учебная, комплект учебной мебели
Любой корпус Мультимедийная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	комплект учебной мебели до 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ПКс доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus
Г-510а	Компьютерный класс	38 рабочих мест (ПК 20 шт.), пакет лицензионных программ MS Office, набор демонстрационного оборудования в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный, комплект учебной мебели

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Чтение лекций осуществляется с использованием компьютерных презентаций. В ходе лекционных и практических занятий используется мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска и проектор).

Практические занятия направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения. Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу.

Работа над курсовым проектом проводится студентами в течении всего семестра. Основой работы над курсовым проектом являются теоретический знания, полученные на лекциях, и практические навыки и умения, приобретенные во время практических и лабораторных работ, а последовательно выполняемые студентами самостоятельные работы по цветоведению и колористике представляют в своей основе стадии работы над проектом. Например, осуществляя самостоятельные работы по таким темам как - подбор оттенков по цветовому кругу, изображение цветовых гармоний, подбор цветовой гаммы и визуализация объектов, цветовое и колористическое решение при разработке фирменного знака, логотипа, афиши студенты последовательно создают свои проектные работы по темам, например: "Цветовое и колористическое решение в дизайне логотипа" (или: сайта, книги, афиш, плакатов, интерьера,...).

В процессе обучения широко используются такие активные и интерактивные формы занятий, как тематические дискуссии, мозговая атака, презентации, ситуативные симуляции.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках учебного курса предусмотрены посещение художественных выставок, встречи с художниками, членами союзов художников и союзов дизайнеров, мастер-классы экспертов и специалистов.