

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емец Валерий Сергеевич  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 30.10.2023 13:01:12  
Уникальный программный ключ:  
f2b8a1573c931f1098cfe699d1debd94fcff35d7

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Рязанский институт (филиал)**

**федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Московский политехнический университет»**

**ПРИНЯТО**

На заседании Ученого совета  
Рязанского института (филиала)  
Московского политехнического  
университета

Протокол № 11  
от « 30 » 06 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
Рязанского института (филиала)  
Московского политехнического  
университета



В.С. Емец  
« 30 » 06 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**«Теория цвета и цветовоспроизведение в медиатехнологиях»**

Направление подготовки

**09.03.02 Информационные системы и технологии**

Направленность образовательной программы

**Информационные системы и технологии в медиаиндустрии**

Квалификация, присваиваемая выпускникам

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная, заочная**

**Рязань  
2023**

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

## 1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся / углубление уровня освоения обучающимися профессиональных компетенций, необходимых для решения задач профессиональной деятельности, в том числе познакомить со спецификой восприятия цвета, понимание роли этих знаний в усвоении последующих дисциплин профессионального цикла.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Производственно-технологический	научить разрабатывать визуальный стиль пользовательского интерфейса на основе навыков работы с цветом

К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению следующих трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами (3).

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
40.059 Промышленный дизайнер (эргономист)	В, Реализация эргономических требований к продукции (изделию) при создании элементов промышленного дизайна, б	В/01.6 Эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование продукции (изделия) и (или) элементов промышленного дизайна

## 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины «Теория цвета и цветовоспроизведение в медиатехнологиях» у обучающегося формируются профессиональные компетенции ПК-4. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (4)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (5)	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-4	ПК-4 Реализация эргономических требований к продукции (изделию) при создании элементов промышленного дизайна	ПК-4.1 Эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование продукции (изделия) и (или) элементов промышленного дизайна  ПК-4.2 Компьютерное (твердотельное и поверхностное моделирование, визуализация, презентация модели продукта (изделия) и (или) элементов промышленного дизайна  ПК-4.3 Проектирование элементов продукта (изделия) с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств продукта (изделия)	40.059 Промышленный дизайнер (эргономист) ОТФ 3.2 ТФ 3.2.1

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория цвета и цветовоспроизведение в медиатехнологиях» входит в состав дисциплин, части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

### 2.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение данной дисциплины базируется на материале, изученном в рамках дисциплины «Интернет-технологии».

Знания, умения и навыки, приобретенные в результате изучения данной дисциплины, будут необходимы для изучения дисциплин «Промышленный дизайн», «Графический дизайн», «Дизайн и оформление средств массовой информации», для выполнения выпускной квалификационной работы.

### 2.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Взаимосвязь данной дисциплины с другими дисциплинами образовательной программы представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие дисциплины
ПК-4	«Интернет-технологии»	«Теория цвета и цветовоспроизведение в медиатехнологиях»	«Промышленный дизайн», «Графический дизайн», «Дизайн и оформление средств массовой информации»

**3 Объем дисциплины «Теория цвета и цветовоспроизведение в медиатехнологиях» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины «Теория цвета и цветовоспроизведение в медиатехнологиях» составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Объем дисциплины «Теория цвета и цветовоспроизведение в медиатехнологиях» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 (для очной формы обучения) и таблице 4 (для заочной формы обучения).

Таблица 3 – Объем дисциплины «Теория цвета и цветовоспроизведение в медиатехнологиях» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Аудиторная работа (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары, практические занятия	18	18
Лабораторные работы	-	-
<b>Внеаудиторная работа (всего)</b>		
в том числе:		
Групповая консультация		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы		
Реферат	12	12
Другие виды занятий ( <i>подготовка к зачету, экзамену, занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i> )	60	60
<b>Вид промежуточной аттестации</b> (3 - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	<b>Э</b>	<b>Э</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины, час</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины, з.е.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Таблица 4 – Объем дисциплины «Теория цвета и цветовоспроизведение в медиатехнологиях» в академических часах (для заочной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>Аудиторная работа (всего)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
в том числе:		
Лекции	6	6
Семинары, практические занятия	6	6
Лабораторные работы	-	-
<b>Внеаудиторная работа (всего)</b>		
в том числе:		
Групповая консультация		

<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>96</b>	<b>96</b>
<b>в том числе</b>		
<b>Курсовое проектирование</b>		
<b>Расчетно-графические работы</b>		
<b>Реферат</b>	24	24
<b>Другие виды занятий (подготовка к зачету, экзамену, занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой)</b>	72	72
<b>Вид промежуточной аттестации (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)</b>	Э	Э
<b>Общая трудоемкость дисциплины, час</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины, з.е.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

**3.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной формы обучения (таблица 5) и заочной формы обучения (таблица 6)**

Таблица 5 – Разделы дисциплины «Теория цвета и цветовоспроизведение в медиатехнологиях» и их трудоемкость по видам учебных занятий (для очной формы обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)					Вид промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Семестр 3							
1	Физическая природа света	14	2	2		10	Устный опрос, Практические задания, Реферат	
2	Цветовое зрение	14	2	2		10		
3	Методы образования цвета	14	2	2		10		
4	Лингвистика цвета	14	2	2		10		
5	Систематика цветов и основы колориметрии	18	4	4		10		
6	Эстетика цвета. Цветовые гармонии	18	4	4		10		
7	Психология зрительного восприятия цвета	16	2	2		12		
	<b>Форма аттестации</b>							Э
	<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>72</b>		<b>36</b>

Таблица 6 – Разделы дисциплины «Теория цвета и цветовоспроизведение в медиатехнологиях» и их трудоемкость по видам учебных занятий (для заочной формы обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоем-	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)				Вид промежуточ-
		трудоем-					жущей

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр 3								
1	Физическая природа света	14	-	1		13	Устный опрос, Практические задания, Реферат	
2	Цветовое зрение	14	1	1		12		
3	Методы образования цвета	14	1	1		12		
4	Лингвистика цвета	14	1	1		12		
5	Систематика цветов и основы колориметрии	18	1	1		16		
6	Эстетика цвета. Цветовые гармонии	18	1	1		16		
7	Психология зрительного восприятия цвета	16	1	-		15		
<b>Форма аттестации</b>								<b>Э</b>
<b>Всего часов по дисциплине</b>		<b>108</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>96</b>		<b>12</b>

### 3.2 Содержание дисциплины «Теория цвета и цветовоспроизведение в медиатехнологиях», структурированное по разделам (темам)

Содержание лекционных занятий приведено в таблице 7, содержание практических занятий – в таблице 8.

Таблица 7 – Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины
1	2	3
Семестр 3		
1	<b>Физическая природа света.</b>	Науки, изучающие цвет, и их взаимосвязь. Развитие представлений о природе света и цвета. Объективные и субъективные начала феномена цвета. Электромагнитные волны и фотоны. Шкала электромагнитных волн. Дисперсия света. Цветовой спектр. Физическая основа цвета предмета. Светящиеся и несветящиеся объекты. Отражение, пропускание и поглощение света. Основные источники света. Спектральный состав излучения и его связь с цветом. Факторы, влияющие на характер восприятия цвета предмета. Виды освещения и их особенности. Зависимость цвета от вида, характера и интенсивности освещения. Цветовые и световые явления в природе. Виды источников искусственного освещения.
2	<b>Цветовое зрение.</b>	Физиология восприятия цвета. Строение и работа глаза. Строение сетчатки. Виды зрения. Трехкомпонентная теория цветового зрения. Чувствительность зрительных клеток. Эффекты зрительного восприятия. Аккомодация. Зрачковый рефлекс. Адаптация глаза. Виды адаптации. Константность

		восприятия. Цветовая память и трансформация. Цветоощущение и цветовосприятие.
3	<b>Методы образования цвета</b>	Аддитивный синтез цветов. Субтрактивный синтез цветов. Законы синтеза цвета. Способы синтеза цвета.
4	<b>Лингвистика цвета.</b>	Лингвистика цвета. Классификация названий цветов. Собственные цветовые термины. Название основных цветов пигментов художественных красок. Связь состава цветных пигментов с цветоименованием. Отличия в наименовании однотипных пигментов различного состава. Составление палитры цветов пигментов художественных красок. Современные тенденции развития лексики цветообозначения. Формирование расширенных цветных палитр на основе основных групп хроматических цветов с включением цветоименования.
5	<b>Систематика цветов и основы колориметрии</b>	История развития систематики цветов. Способы систематизации цветов. Цветовые модели и системы.
6	<b>Эстетика цвета. Цветовые гармонии</b>	Цветовая композиция. Виды цветных композиций. Классификации цветных композиций. Основные типы трактовки цвета в живописи. Колорит. Типы колорита. Способы объединения цветов в общий колорит. Неформализованные схемы цветных гармоничных сочетаний
7	<b>Психология зрительного восприятия цвета</b>	Основные закономерности восприятия цвета. Виды воздействия цвета. Психо-физиологическое воздействие цвета. Эмоционально-психологическое воздействие цвета. Психологические свойства цветов. Цвет как фактор эмоционально-эстетического воздействия. Сила эмоционального воздействия цвета. Теория цветных впечатлений. Теория цветной выразительности.

Таблица 8 – Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины
1	2	3
	Семестр 3	
1	<b>Физическая природа света.</b>	Современные проблемы изучения цвета. Значение цвета в дизайне и других практических областях.
2	<b>Цветовое зрение.</b>	Дефекты цветового восприятия. Задания на определение цветосприятия. Иррадиация цвета. Зрительная индукция.
3	<b>Методы образования цвета</b>	Цветовое сравнение: исходный цвет на фоне тонов трех степеней светлоты и трех видов насыщенности. Комбинаторики монохромной гаммы (нюансные и контрастные сочетания) по трем диапазонам светлоты и видам насыщенности. Декоративная выразительность монохромной гаммы. Психологическая характеристика монохромной гаммы.
4	<b>Лингвистика цвета.</b>	Составление палитры цветов пигментов художественных красок. Описательные характеристики в цветообозначении. Приставочные слова для выражения оттенков. Термины цвета, образованные от названий предметов. Развитие и обогащение системы цветообозначений. Уникальные названия цветов встречающихся в практике цветообозначения, их происхождение. Цветоименования с экспрессивной

		функцией. Современные тенденции развития лексики цветообозначения. Формирование расширенных цветовых палитр на основе основных групп хроматических цветов с включением цветоименования.
5	<b>Систематика цветов и основы колориметрии</b>	Цветовая модель – цветовой круг. Виды цветовых кругов. Построение пятиступенчатого 12-и и 16-и частного цветового круга. Основы колориметрии. Способы количественного описания цветов. Стандартизация цветов. Российские и зарубежные системы классификации цветовых эталонов. Цветовые атласы. Типы цветовых атласов. Методы определения цвета. Координаты цвета. Работа с системой цветовых атласов. Поиск цвета по заданным цветовым координатам. Сравнение цветовых образцов с эталонами цвета. Возможности использования количественного описания цветов в профессиональной деятельности дизайнера, художника. Роль и значение стандартизации цветов в условиях современного производства.
6	<b>Эстетика цвета. Цветовые гармонии</b>	Составление гармоничных сочетаний цветов по цветовому кругу на основе формализованных схем. Комбинирование традиционных формализованных с авторскими схемами цветовых сочетаний.
7	<b>Психология зрительного восприятия цвета</b>	Цветовые ассоциации. Пути формирования ассоциаций. Виды ассоциаций. Подбор цвета и цветовых сочетаний в соответствии с индивидуальными ассоциациями. Цветовые гаммы. Интональность. Построение цветовых гамм с заданными свойствами. Символика цвета. Архетипические «образы» основных цветов в цветовой символике различных культур.

#### 4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

##### 4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде института (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых институтом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- электронное обучение;
- проблемное обучение;
- разбор конкретных ситуаций;



**Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень)**, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

**Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень)**, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

**Результат обучения считается несформированным**, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, что соответствует допороговому уровню.

#### **4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

#### **4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа**

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

#### **4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представ-

ленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде института (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке института (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

#### Основная литература

1. Омеляненко, Е. В. Основы цветоведения и колористики: учебное пособие / Е. В. Омеляненко; Южный федеральный университет, Педагогический институт. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2010. – 183 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241142> (дата обращения: 05.11.2021). – ISBN 978-5-9275-0747-4. – Текст: электронный.

2. Казарина, Т. Ю. Цветоведение и колористика: практикум / Т. Ю. Казарина; Министерство культуры Российской Федерации, Кемеровский государственный институт культуры, Институт визуальных искусств, Кафедра дизайна. – Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2017. – 36 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472625> (дата обращения: 05.11.2021). – ISBN 978-5-8154-0382-6. – Текст: электронный.

3. Смолина, Т. В. Основы понимания цвета: [16+] / Т. В. Смолина; под ред. Г. Г. Инфантовой. – Таганрог: Таганрогский государственный педагогический институт, 2009. – 28 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615186> (дата обращения: 05.11.2021). – Библиогр.: с. 25. – ISBN 978-5-87976-551-9. – Текст: электронный.

#### Дополнительная литература:

1 Зиатдинова, Д. Ф. Методики составления цветофактурных схем: учебное пособие: [16+] / Д. Ф. Зиатдинова, Д. А. Ахметова, Н. Ф. Тимербаев ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2014. – 111 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428304> (дата обращения: 05.11.2021). – Библиогр.: с. 92. – ISBN 978-5-7882-1568-6. – Текст: электронный.

2 Компьютерная графика: учебное пособие / сост. И. П. Хвостова, О. Л. Серветник, О. В. Вельц; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. – 200 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457391> (дата обращения: 05.11.2021). – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.

Таблица 9 – Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Литература
-------	--------------------------	------------

		(ссылка на номер в списке литературы)
1	2	3
1	<b>Физическая природа света</b>	Основная: 1,2 Дополнительная: 1,2
2	<b>Цветовое зрение</b>	Основная: 1,2,3 Дополнительная: 1,2
3	<b>Методы образования цвета</b>	Основная: 1,2 Дополнительная: 1,2
4	<b>Лингвистика цвета</b>	Основная: 1,2,3 Дополнительная: 1,2
5	<b>Систематика цветов и основы колориметрии</b>	Основная: 1,2,3 Дополнительная: 1,2
6	<b>Эстетика цвета. Цветовые гармонии</b>	Основная: 1,2 Дополнительная: 1,2
7	<b>Психология зрительного восприятия цвета</b>	Основная: 3 Дополнительная: 1,2

## 5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] Справочная правовая система. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Электронная библиотечная система Рязанского института (филиала) Московского политехнического института [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://bibl.rimsou.loc/> - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://lanbook.com/>. - Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система Юрайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urait.ru/>- Загл. с экрана.
5. Электронно-библиотечная система IPR SMART [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/>. - Загл. с экрана.

## 5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

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

Специализированные аудитории, используемые при проведении лекционных и практических занятий, оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

Перечень аудиторий и материально-технические средства, используемые в процессе обучения, представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень аудиторий и оборудования

«Теория цвета и цветовоспроизведение в медиатехнологиях»	<p>Аудитория № 27</p> <p>Творческая мастерская</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- куб бетонный большой,</li> <li>- куб бетонный малый,</li> <li>- мольберт,</li> <li>- гипсовые фигуры, стулья, рабочее место преподавателя</li> </ul>	<p>390000, Рязанская область, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, 26/53</p>
	<p>Аудитория № 221</p> <p>Лекционная аудитория</p> <p>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций</p> <p>Столы, стулья, классная доска, кафедра для преподавателя, экран, проектор, ноутбук, жалюзи</p>	<p>390000, Рязанская область, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, 26/53, Н1</p>
	<p>Аудитория № 205</p> <p>Аудитория для самостоятельной работы оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭБС института</p> <p>Рабочее место преподавателя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- персональный компьютер</li> </ul> <p>Рабочее место учащегося:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- персональный компьютер</li> </ul> <p>Столы, стулья</p> <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN 1 License No Level Legalization Get Genuine. Лицензия № 47945625 от 14.01.2011</li> <li>- Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level. Лицензия № 47945625 от 14.01.2011</li> <li>- Microsoft Office Professional Plus Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level Лицензия №47945625 от 14.01.2011</li> <li>- ACAD 2012 ML03 DVD EDU №001D1-</li> </ul>	<p>390000, Рязанская область, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, д. 26/53, Н1</p>

	AG5121-1001 - Kaspersky Security Cloud 21.1.15.500. Отечественного производства, бесплатная версия - Mathcad Education – University Edition (50 pack) Maintenance Gold. Лицензионный договор № 01-10\12 от 06.11.2012.	
--	--	--

**7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Теория цвета и цветовоспроизведение в медиатехнологиях»**

**7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Таблица 11 – Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Период формирования компетенции	Наименование оценочного средства
1	Физическая природа света	ПК-4	В течение семестра	Вопросы к экзамену, Текущий контроль, Реферат  Промежуточная аттестация
2	Цветовое зрение			
3	Методы образования цвета			
4	Лингвистика цвета			
5	Систематика цветов и основы колориметрии			
6	Эстетика цвета. Цветовые гармонии			
7	Психология зрительного восприятия цвета			

**7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Таблица 12 – Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций

Компетенция	Уровень освоения компетенции	Показатели сформированности компетенции	Наименование оценочного средства
ПК-4	Пороговый	Способность решать некоторые стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Вопросы к экзамену, Текущий контроль, Реферат  Промежуточная аттестация
	Высокий	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	

Де-скрип-тор компетенций	Показатель оценивания	Форма контроля		
		ТК	Р	З
Знает	Основу теории цвета, использование цвета в промышленном дизайне, особенности колористики; - виды и характер воздействия цвета и цветовых сочетаний на человека при проектировании ИС; (ПК-4)	+	+	+
Умеет	использовать информационно-коммуникативные технологии и программное обеспечение при осуществлении подбора оптимальных цветовых решений при проектировании ИС; (ПК-4)	+	+	+
Владеет	навыками выбора оптимальных цветовых решений при создании эскизов продукта с учетом особенностей проектирования ИС (ПК-4)	+	+	+

### 7.2.1 Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пяти-балльной шкале с оценками:

- «отлично»
- «хорошо»
- «удовлетворительно»
- «неудовлетворительно»
- «не аттестован»

Таблица 13 – Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе текущего контроля знаний

Де-скрип-тор компетенций	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Основу теории цвета, использование цвета в промышленном дизайне, особенности колористики; - виды и характер воздействия цвета и цветовых сочетаний на человека при проектировании ИС; (ПК-4)	Отлично	Полное посещение занятий. Студент демонстрирует полные глубокие системные знания особенностей применения информационных технологий в современном дизайне; основные виды проектных изображений, умение выполнять упражнения по заданной тематике на оценку «Отлично».
Умеет	использовать информационно-коммуникативные технологии и программное обеспечение при осуществлении подбора оптимальных цветовых решений при проектировании ИС; (ПК-4)		
Владеет	навыками выбора оптимальных цветовых решений при создании эскизов продукта с учетом особенностей проектирования ИС (ПК-4)		

Знает	Основу теории цвета, использование цвета в промышленном дизайне, особенности колористики; - виды и характер воздействия цвета и цветовых сочетаний на человека при проектировании ИС; (ПК-4)	Хорошо	Полное частичное посещение практических занятий. Студент демонстрирует знания, соответствующие продвинутому (базовому) уровню, но допускает незначительные ошибки, неточности. Выполнение упражнений на оценку «хорошо». Демонстрация значительного понимания заданных вопросов
Умеет	использовать информационно-коммуникативные технологии и программное обеспечение при осуществлении подбора оптимальных цветовых решений при проектировании ИС; (ПК-4)		
Владеет	навыками выбора оптимальных цветовых решений при создании эскизов продукта с учетом особенностей проектирования ИС (ПК-4)		
Знает	Основу теории цвета, использование цвета в промышленном дизайне, особенности колористики; - виды и характер воздействия цвета и цветовых сочетаний на человека при проектировании ИС; (ПК-4)	Удовлетворительно	Полное или частичное посещение практических занятий. Удовлетворительно выполнены упражнения. Студент демонстрирует понимание в основном заданных вопросов.
Умеет	использовать информационно-коммуникативные технологии и программное обеспечение при осуществлении подбора оптимальных цветовых решений при проектировании ИС; (ПК-4)		
Владеет	навыками выбора оптимальных цветовых решений при создании эскизов продукта с учетом особенностей проектирования ИС (ПК-4)		
Знает	Основу теории цвета, использование цвета в промышленном дизайне, особенности колористики; - виды и характер воздействия цвета и цветовых сочетаний на человека при проектировании ИС; (ПК-4)	Неудовлетворительно	Частичное посещение практических занятий. Работы выполнены на оценку «неудовлетворительно». Студент демонстрирует непонимание сути заданных вопросов.
Умеет	использовать информационно-коммуникативные технологии и программное обеспечение при осуществлении подбора оптимальных цветовых решений при проектировании ИС; (ПК-4)		
Владеет	навыками выбора оптимальных цветовых решений при создании эскизов продукта с учетом особенностей проектирования ИС (ПК-4)		

Знает	основные композиционные закономерности, а также конкретные средства достижения их целостности и единства с содержанием физических моделей; - объективные законы в построении объемно-пространственных форм промышленных изделий (ПК-4)	Не аттестован	Непосещение лекционных, практических занятий. Невыполнение практических заданий.
Умеет	- решать отдельные композиционные задачи; - с помощью макетирования осмыслить основные закономерности построения пространственных форм и видов композиции (ПК-4)		
Владеет	- приемами эскизного поиска композиционных идей и последующего за этим макетирования; -навыками визуального анализа и синтеза формальных композиций, анализом структуры ассоциативных образов; Владение навыками использования шрифтовых, иллюстрационных, декоративных и пробельных элементов и правилами объединения их в комплексы (ПК-4)		

### 7.2.2 Этап промежуточного контроля знаний

В восьмом семестре результаты промежуточного контроля знаний (экзамен) оцениваются по четырех-бальной шкале с оценками:

- «отлично»
- «хорошо»
- «удовлетворительно»
- «неудовлетворительно»

Таблица 14 - Шкала и критерии оценивания экзамена

Критерии	Оценка		
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
Объем	Глубокие знания, уверенные действия по решению практических заданий в полном объеме учебной программы, освоение всех компетенций.	Достаточно полные знания, правильные действия по решению практических заданий в объеме учебной программы, освоение всех компетенций.	Твердые знания в объеме основных вопросов, в основном правильные решения практических заданий, освоение всех компетенций.
Системность	Ответы на вопросы логично увязаны с учебным материалом, вынесенным на контроль, а также с тем, что изучал ранее.	Ответы на вопросы увязаны с учебным материалом, вынесенным на контроль, а также с тем, что изучал ранее.	Ответы на вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на контроль.  Имеется необходимость в дополнительных заданиях



Осмысленность	Правильные и убедительные графические работы. Быстрое, правильное и творческое принятие решений, безупречная обработка решений заданий. Умение делать выводы.	Правильные ответы и практические действия. Правильное принятие решений. Грамотная обработка решений по заданиям.	Допускает незначительные ошибки при работе над практическими действиями. Допускает неточность в принятии решений по заданиям.	
---------------	---	--	---	--

Интегральная оценка знаний, умений и навыков студента определяется по частным оценкам за ответы на все вопросы (задания) билета, в соответствии с разработанными и утвержденными критериями.

Вариант определения интегральной оценки по частным оценкам:

**При двух частных оценках выводится:**

- «отлично», если обе оценки «отлично»;
- «хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна «отлично», а другая «хорошо» или «удовлетворительно»;
- «удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно», или одна оценка «хорошо», а другая «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно», если одна из частных оценок «неудовлетворительно».

**При трех частных оценках выводится:**

- «отлично», если в частных оценках не более одной оценки «хорошо», а остальные – «отлично»;
- «хорошо» или «удовлетворительно», если в частных оценках не более одной оценки «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» соответственно.

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **7.3.1. Типовые задания к практическим (семинарским) занятиям (темы докладов/рефератов)**

##### **Темы письменных тем и заданий (рефератов)**

1. Понятия «цветовая гамма», «цветовая гармония».
2. Нормативные теории цветовой гармонии.
3. Принципы группирования цвета.
4. Построение цветовой гармонии из 2, 3, 4-х и более цветов
5. Теория и методики цветоведения.
6. Психологические действия цветов спектра.
7. Воздействие информационных технологий на воображение.
8. Виртуальный мир и реальность.
9. Клиповое мышление – феномен современности.
10. Проектный образ в дизайне.

### **7.3.2 Теоретические вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине «Теория цвета и цветовоспроизведение в медиатехнологиях»:**

1. Перечислите и кратко охарактеризуйте основные этапы развития знаний о цвете.
2. Расскажите об особенностях развития представлений о цвете в различных культурах на мифологическом этапе?
3. Какие открытия были сделаны на этапе развития научного представления о цвете?
4. Имена каких научных деятелей связаны с открытиями в области физики, физиологии и психологии цвета, в области искусства?
5. Какие на сегодняшний день существуют проблемы в области изучения цвета?
6. Какие современные разделы научного знания занимаются исследованиями в области цвета?
7. В каких сферах деятельности необходимы знания о цвете?
8. Что такое свет? В чем состоит двойственная природа света?
9. Что представляет из себя электромагнитная волна? Чем она характеризуется?
10. Какие существуют виды электромагнитных волн? Что является источником электромагнитных волн?
11. Что представляет собой шкала электромагнитных волн? В каком диапазоне длин волн лежит видимая часть спектра?
12. Может ли абсолютно черное тело излучать свет?
13. Какой смысл имеет понятие «цвет»?
14. Чем отличаются спектральные цвета от неспектральных?
15. Какие физические процессы лежат в основе восприятия цвета несветящихся объектов?
16. Какова роль процесса избирательного и неизбирательного поглощения излучения в определении окраски объекта?
17. Какие факторы, оказывают влияние на характер восприятия цвета предмета?
18. Какие существуют виды источников света и каковы их особенности?
19. Как влияет освещение различными источниками на цвет предметов?
20. Как изменяются цвета при естественном освещении в течении суток? С чем связан эффект Пуркенье?
21. Назовите и охарактеризуйте виды цветового зрения, известные вам. Какие элементы сетчатки глаза обуславливают его?
22. Что такое палочки и колбочки? Какова их роль в ночном, периферийном и цветном зрении?
23. В чем заключается трехкомпонентная теория цветового зрения? Какие цвета в ней приняты за основные?
24. Как создается ощущение хроматических и ахроматических цветов?
25. Что такое зрительная адаптация? Какие виды адаптации вам известны?
26. Как проявляется цветовое утомление? Какие цвета дают наименьшее утомление? Наибольшее утомление?
27. Что такое йодопсин, родопсин? Какова их роль в процессах зрительного восприятия?
28. Что такое спектральная чувствительность глаза? К излучению какой длины волны (какого цвета) человеческий глаз проявляет наибольшую чувствительность? Почему?
29. В чем отличие спектральной чувствительности палочкового зрения от колбочкового? Как влияет уровень освещенности на спектральную чувствительность глаза?
30. Как могут проявляться нарушения цветовосприятия? Чем они обусловлены?
31. Какие существуют методы определения нарушений цветовосприятия? Охарактеризуйте их.
32. Какие цвета относятся к хроматическим? Какие цвета относятся к ахроматическим?

33. Перечислите объективные и субъективные характеристики цвета. В чем состоит их отличие?
34. Какие схемы образования триадных цветовых гармоний по 16-частному цветовому вам известны?
35. Какие схемы образования кватриадных цветовых гармоний по 16-частному цветовому кругу вы знаете?
36. Какие классические и авторские схемы образования многоцветных цветовых гармоний можно составить на основе 16-частного цветового круга?
37. Какие способы систематизации и количественного описания цветов вам известны?
38. В чем заключается способ цветовых эталонов?
39. На чем основан колориметрический способ?
40. Что называют цветовыми координатами?
41. Перечислите достоинства и недостатки системы цветовых атласов.
42. Перечислите достоинства и недостатки колориметрического способа.
43. Для чего применяются колориметры и спектрофотометры?
44. Что такое цветовая индукция?
45. Какие виды индукции вам известны?
46. Как меняются характеристики цветов при положительной индукции? При отрицательной индукции?

### **7.3.2 Примерный перечень практических заданий для подготовки к экзамену по дисциплине «Теория цвета и цветовоспроизведение в медиатехнологиях»:**

1. Рассмотреть методы и технические приемы построения равноступенчатых шкал. Построить ахроматическую равноступенчатую шкалу методом деления крайних
2. Выполнить комбинаторики на основе ахроматической гаммы (нюансные и контрастные сочетания) по трем диапазонам светлоты.
3. Выполнить комбинаторики на основе монохромной гаммы (нюансные и контрастные сочетания) по трем диапазонам светлоты и видам насыщенности. Составить психологическую характеристику монохромной гаммы.
4. Построить пятиступенчатый 12-и частный цветовой круг.
5. Составить гармоничные сочетания цветов с использованием 12-ти частного цветового круга на основе формализованных схем. Цветовые пары, триады, кватриады, многоцветия.
6. Составить гармоничные сочетания цветов с использованием 16-ти частного цветового круга на основе формализованных схем. Цветовые пары, триады, кватриады, многоцветия.
7. Составить гармоничные сочетания цветов с использованием на основе комбинации нескольких формализованных схем или неформализованных авторских схем (на основе работ живописцев, графиков). Цветовые пары, триады, кватриады, многоцветия.
8. Выполнить поиск цвета по заданным цветовым координатам. Выполнить сравнение цветовых образцов с эталонами цвета.
9. Разработать декоративную композицию, выполнив объединение цветов в общий колорит различными способами.
10. Выполнить изменение психологической трактовки цветовой гаммы, методами усиления и ослабления звучания темы цветовой гаммы.

### 7.3.2 Образцы билетов для проведения экзамена

Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета	<b>Экзаменационный билет № 1</b> по дисциплине «Теория цвета и цветовоспроиз- ведение в медиатехнологиях» для очной формы обучения, направление подготовки 09.03.02	«УТВЕРЖДАЮ» Зав. кафедрой ИиИТ  _____ «__»_____20__г.
---	---	--

1. Какие способы систематизации и количественного описания цветов вам известны?
2. В чем заключается способ цветowych эталонов?
3. Задача. Построить пятиступенчатый 12-и частный цветовой круг.

Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета	<b>Экзаменационный билет № 2</b> по дисциплине «Теория цвета и цветовоспроиз- ведение в медиатехнологиях» для очной формы обучения, направление подготовки 09.03.02	«УТВЕРЖДАЮ» Зав. кафедрой ИиИТ  _____ «__»_____20__г.
---	---	--

1. На чем основан колориметрический способ?
2. Что называют цветowymi координатами?
3. Задача. Составить гармоничные сочетания цветов с использованием 16-ти частного цвето-  
вого круга на основе формализованных схем. Цветовые пары, триады, кватриады, многоцветия.

Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета	<b>Экзаменационный билет № 3</b> по дисциплине «Теория цвета и цветовоспроиз- ведение в медиатехнологиях» для очной формы обучения, направление подготовки 09.03.02	«УТВЕРЖДАЮ» Зав. кафедрой ИиИТ  _____ «__»_____20__г.
---	---	--

1. Перечислите достоинства и недостатки системы цветowych атласов.
2. Перечислите достоинства и недостатки колориметрического способа.
3. Задача. Разработать декоративную композицию, выполнив объединение цветов в общий колорит различными способами.

### 7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

#### 7.4.1 Методические рекомендации по проведению экзамена

##### 1) Цель проведения

Основной целью проведения элементов промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретических знаний, полученных студентами, умения применять их к решению практических задач, степени овладения студентами практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

##### 2) Форма проведения

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине в соответствии с учебным графиком, является экзамен.

Экзамен проводится в объеме рабочей программы в устной форме, а также выполнения практических заданий по билетам.

Экзаменационные билеты могут иметь две части - теоретическую и практическую.

### **3) Метод проведения**

Экзамен проводится по билетам.

**Организация практической части экзамена.** Практическая часть экзамена организуется так, чтобы обеспечивалась возможность проверить умение студентов применять практические навыки при решении практических заданий. Экзамен проводится путем постановки экзаменуемым отдельных задач, упражнений, заданий, требующих практических действий.

По практическим вопросам допускается проверка знаний с помощью технических средств контроля. При необходимости могут рассматриваться дополнительные вопросы и проблемы, решаться задачи и примеры.

### **4) Критерии допуска студентов к экзамену**

В соответствии с требованиями руководящих документов и согласно Положению о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов института, к экзамену допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы.

### **5) Организационные мероприятия**

Экзамены принимаются лицами, которые читали лекции по данной дисциплине, Решением заведующего кафедрой определяются помощники основному экзаменатору из числа преподавателей, ведущих в данной группе практические занятия, а если лекции по разделам учебной дисциплины читались несколькими преподавателями, то определяется состав комиссии для приема экзамена. Студентам при этом оценка выставляется методом потока.

По представлению преподавателя, ведущего занятия в учебной группе, заведующий кафедрой может освободить студентов от сдачи экзамена (основа - результаты рейтинговой оценки текущего контроля). От экзамена освобождаются студенты, показавшие отличные и хорошие знания по результатам рейтинговой оценки текущего контроля, с выставлением им оценки «хорошо». Со студентами, претендующими на оценку «отлично», проводится собеседование во время экзамена или во время проведения консультации перед экзаменом.

При успешной сдаче коллоквиума в течении семестра студент может быть освобожден на экзамене от теоретического вопроса по данной теме.

### **6) Методические указания экзаменатору**

Во время подготовки к экзамену возможны индивидуальные консультации, а перед днем проведения экзамена проводится окончательная предэкзаменационная консультация.

При проведении предэкзаменационных консультаций рекомендуется:

- дать организационные указания о порядке работы при подготовке к экзамену, рекомендации по лучшему усвоению и приведению в стройную систему изученного материала дисциплины;
- ответить на непонятные, слабо усвоенные вопросы;
- дать ответы на вопросы, возникшие в процессе изучения дисциплины и выходящие за рамки учебной программы, «раздвинуть границы»;
- помочь привести в стройную систему знания обучаемых.

Для этого необходимо:

- уточнить учебный материал заключительной лекции. На ней целесообразно указать наиболее сложные и трудноусвояемые места курса, обратив внимание на так называемые подводные камни, выявленные на предыдущих экзаменах.
- определить занятие, на котором заблаговременно довести организационные указания по подготовке к экзамену;

Рекомендуется использовать при проведении консультаций опросно-ответную форму проведения. Целесообразно, чтобы обучаемые сами задавали вопросы. По характеру и формулировке вопросов преподаватель может судить об уровне и глубине подготовки обучаемых.

**Количество одновременно находящихся экзаменуемых в аудитории.** В аудитории, где принимается экзамен, может одновременно находиться студентов из расчета не более десяти экзаменуемых на одного экзаменатора.

**Время, отведенное на подготовку** ответа по билету, не должно превышать: для экзамена – 60 минут. По истечению данного времени после получения билета (вопроса) студент должен быть готов к ответу.

**Организация практической части экзамена.** Практическая часть экзамена организуется так, чтобы обеспечивалась возможность проверить умение студентов применять теоретические знания при решении практических заданий, освоение компетенций. Она проводится путем постановки экзаменуемым отдельных задач, упражнений, заданий, требующих практических действий по решению заданий. Каждый студент выполняет задание самостоятельно путем производства расчетов, решения задач, работы с документами и др. При выполнении заданий студент отвечает на дополнительные вопросы, которые может ставить экзаменатор.

#### **Действия экзаменатора.**

Студенту на экзамене разрешается брать один билет. В случае, когда экзаменуемый не может ответить на вопросы билета, ему может быть предоставлена возможность выбрать второй билет при условии снижения оценки на 1 балл.

Во время испытания промежуточной аттестации студенты могут пользоваться рабочими программами учебных дисциплин, а также справочниками и прочими источниками информации, перечень которых устанавливается преподавателем.

Использование материалов, не предусмотренных указанным перечнем, а также попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированное преподавателем перемещение по аудитории и т.п. не разрешается и являются основанием для удаления студента из аудитории с последующим проставлением в ведомости оценки «неудовлетворительно».

Студент, получивший на экзамене неудовлетворительную оценку, ликвидирует задолженность в сроки, устанавливаемым приказом директора института. Окончательная передача экзамена принимается комиссией в составе трех человек (заведующий кафедрой, лектор потока, преподаватель родственной дисциплины).

Задача преподавателя на экзамене заключается в том, чтобы внимательно заслушать студента, проконтролировать решение практических заданий, предоставить ему возможность полностью изложить ответ. Заслушав ответ и анализируя методы решений практических заданий, преподаватель постоянно оценивает насколько полно, системно и осмысленно осуществляется ответ, решается практическое задание.

Считается бестактностью прерывать ответ студента, преждевременно давать оценку его ответам и действиям.

В тех случаях, когда ответы на вопросы или практические действия были недостаточно полными или допущены ошибки, преподаватель после ответов студентом на все вопросы задает дополнительные вопросы с целью уточнения уровня освоения дисциплины. Содержание индивидуальных вопросов не должно выходить за рамки рабочей программы. Если студент затрудняется сразу ответить на дополнительный вопрос, он должен спросить разрешения предоставить ему время на подготовку и после подготовки отвечает на него.

#### **Инновационные формы проведения занятий**

В ходе аудиторных учебных занятий используются различные инновационные формы и средства обучения, которые направлены на совместную работу преподавателя и обучающихся, обсуждение, принятие группового решения. Такие методы способствуют сплочению группы и

обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, опираются на сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

Успешная реализация содержания курса основывается на использовании активных и интерактивных методов обучения (таблица 15).

Таблица 15 – Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

<b>№ п/п</b>	<b>Раздел (тема) дисциплины</b>	<b>Вид занятия</b>	<b>Форма работы</b>
<b>1</b>	<b>Физическая природа света</b>	Лекционное занятие	Представление и обсуждение докладов/рефератов
<b>2</b>	<b>Цветовое зрение</b>	Лекционное занятие	Представление и обсуждение докладов/рефератов
<b>3</b>	<b>Методы образования цвета</b>	Практическое занятие	Представление и обсуждение практических заданий. Работа в малых группах Обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и образовательные игры)
<b>4</b>	<b>Лингвистика цвета</b>	Лекционное занятие	Представление и обсуждение докладов/рефератов
<b>5</b>	<b>Систематика цветов и основы колориметрии</b>	Практическое занятие	Творческие задания Работа в малых группах Обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и образовательные игры)
<b>6</b>	<b>Эстетика цвета. Цветовые гармонии</b>	Практическое занятие	Представление и обсуждение практических заданий
<b>7</b>	<b>Психология зрительного восприятия цвета</b>	Лекционное занятие	Представление и обсуждение докладов/рефератов

## **8. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 929 (далее – ФГОС ВО);

- учебным планом (очной, заочной форм обучения) по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.7 Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации).

Автор: М.В. Князева, к.и.н., доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство»

Программа одобрена на заседании кафедры «Информатика и информационные технологии» (протокол № 10 от 24.06.2023).