

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.03 Теория цвета и света

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Технологии разработки мобильных приложений

(код и наименование направления подготовки
с указанием направленности (наименования магистерской программы))

высшее образование – бакалавриат

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

бакалавр

квалификация

очная

форма обучения

2021

год набора

Составитель(и):
Батова Т.Р.,
старший преподаватель
кафедры искусств и дизайна

Утверждено на заседании кафедры
искусств и дизайна
института креативных индустрий и
предпринимательства
(протокол №10 от 21.05.2021 г.)

Зав. кафедрой _____ Терещенко Е.Ю.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - формирование у бакалавров знаний и владений применения на практике цветовых и тоновых решений композиций, сочетания тоновых соотношений, соотношений хроматического и ахроматического цвето-тоновых пятен; воспитание эмоционально-эстетических потребностей студентов; расширение круга интересов студентов, воспитание у них эстетических потребностей, художественных способностей, творческого воображения, эмоционально-эстетического отношения к действительности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.</p> <p>1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – последовательность выполнения работ с гуашью и акварелью от эскиза до готовой работы, – виды приемов акварельной техники; – композиционные пропорции основы проектной деятельности; – возможные приемы гармонизации форм, структур, композиционных решений <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать тоновые и цветовые градации; – применять контрастные цвета в хроматической цветовой композиции; – создавать композиционные решения в хроматической и ахроматической палитре; – составлять логичную структуру деятельности от идеи до готового изображения; – разрабатывает проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с цветом, использовать рисунки в практике составления композиции и переработкой их в направлении проектирования любого объекта; – принципами выбора техники исполнения цветового решения проекта; – возможными приемами гармонизации форм, структур, комплексов и систем; <p>комплекс функциональных, композиционных решений.</p>

3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплина (модуль) «Теория цвета и света» является дисциплиной по выбору, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность (профиль) Технологии разработки мобильных приложений.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 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 составляет 3 зачетные единицы или 108 часа (из расчета 1 з.е = 36 часов).

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕ	Общая трудоемкость (час)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них:		Кол-во часов на СРС		Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ		В интерактивной форме	В форме практической подготовки	Общее количество часов на СРС	Из них – на курсовую работу		
3	6	3	108	14		22	36	8	12	72	-	-	Зачёт

В интерактивных формах часы используются в виде семинара, обсуждения и защиты итогового проекта.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них:		Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ		Из них в интерактивной форме	В форме практической подготовки		
1	История науки о цвете	2		2	4	2		5	
2	Природа света и цвета	4		2	6	2		10	
3	Ахроматические цвета. Хроматические цвета.	4		10	14	2	6	20	
4	Форма и цвет. Цвет и пространство.	4		8	12	2	6	37	
	Зачет:								
	ИТОГО:	14		22	36	8	12	72	

Содержание дисциплины (модуля)

Курс дисциплины «Теория цвета и света» включает в себя 36 аудиторных часов, и разделен на темы, которые последовательно и систематически раскрывающие основные вопросы данного курса. Лекционный материал содержит вопросы теории цвета; истории науки о цвете; основные понятия и терминологию теории цвета и света; психологии цветового зрения.

При изложении теоретического материала, учитывается специфика применения теоретических знаний в практической деятельности в зависимости от будущей специальности. Грамотное теоретическое обоснование каждой темы позволит дизайнерам использовать цвет в создании композиции на плоскости, построении цветовой среды в интерьере и экстерьере.

Дисциплина практико-ориентирована и теория подкрепляется практическими индивидуальными заданиями.

Тема 1. История науки о цвете.

Задачи науки цветоведение. Сферы использования цвета. Первобытный человек и цветовое восприятие. Многозначность объектов и цвета древних цивилизаций. Понятия *яркость, светлота, тон*. Учение о цвете в странах Древнего Востока. Понятия и принципы гармонии в Древней Греции и Риме. Классификация цвета в Средневековье. Основы закономерностей восприятия цвета в трудах Леонардо да Винчи, Ньютона, Гете. Методы изучения физики цвета на рубеже 18 века. Направления и перспективы науки о цвете в 20 веке.

Тема 2. Природа света и цвета.

Цвет в философии классического периода. Исследования природы света периода Средневековья. Теоретико-практические исследования арабского ученого Ибн Аль-Хазрета. опыты по измерению цвета и света. Работы, открытия и опыты Ньютона о природе цветов. Волновая теория распространения света. Труды Гюйгенса, Френеля. Природа цветового ощущения и индивидуальные особенности. Объективные и субъективные характеристики цвета. Способы цветового воздействия и преобразования.

Тема 3. Ахроматические цвета. Хроматические цвета.

Понятие «*ахроматический цвет*»: контраст ахроматических цветов, применение в искусстве. Средства композиции и способы гармонии. Приемы передачи объемности предметов. Визуальное восприятие ахроматических цветов. Ассоциативное восприятие и символика. Группа эмоциональных ассоциаций: пространственные, весовые, температурные, фактурные. Группа эмоциональных ассоциаций: негативные, позитивные, нейтральные. Физические свойства цвета. Цвет как ощущение, возникающее в органе зрения человека при воздействии света. Прозрачные и непрозрачные поверхности. Законы оптического смешения цветов. Понятие цветовой триады, дополнительных цветов. Виды и законы контраста. Восприятие цвета. Влияние освещенности. Основные качества цвета. Понятия *цветовой тон, светлота, насыщенность*. Психология восприятия цвета. Символика цвета.

Тема: 4. Форма и цвет. Цвет и пространство.

Взаимодействие цвета и формы. Восприятие цвета и формы в контексте искусства разных времен и народов. Рациональное и эмоциональное восприятие формы и цвета. Индивидуально-психологическое восприятие цвета и формы. Схема тоновых и цветовых отношений в предметах сложной формы. Визуальные искажения формы при помощи цвета.

Специальные сервисы по подбору гармонических сочетаний в сети Интернет:

<https://color.adobe.com/>

<http://paletton.com/>

<http://www.colourlovers.com/>

<http://www.colorblender.com/>

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Основная литература:

1. Зиатдинова, Д.Ф. Методики составления цветофактурных схем : учебное пособие / Д.Ф. Зиатдинова, Д.А. Ахметова, Н.Ф. Тимербаев ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 111 с. : табл., ил. - Библиогр.: с. 92. - ISBN 978-5-7882-1568-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428304> (18.05.2018).
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, 2017. - 36 с. : ил. - ISBN 978-5-8154-0382-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472625> (18.05.2018).
3. Омеляненко, Е.В. Цветоведение и колористика [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2017. — 104 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92657>. — Загл. с экрана.

Дополнительная литература:

1. Долгих, Н.Н. Цветоведение и колористика [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Н.Н. Долгих, Н.А. Долгих. — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2016. — 196 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105048>. — Загл. с экрана.
2. Никитина, Н.П. Цветоведение. Колористика в композиции: учеб. пособие [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Екатеринбург : УрФУ, 2015. — 88 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98497>. — Загл. с экрана.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ.

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

Kaspersky Anti-Virus

7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:

Windows 7 Professional

Windows 10

MS Office

CorelDraw

7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:

7Zip

7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;

ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. Судебные и нормативные акты РФ <http://sudact.ru/>
2. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
3. Электронная база данных Scopus
4. Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

2. ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре» <http://www.informio.ru/>

8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ

Не предусмотрено.

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.