

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Мурманский арктический университет»  
(ФГАОУ ВО «МАУ»)**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерная графика и дизайн в образовательных технологиях**

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

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

#### **44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

(код и наименование направления подготовки)

#### **Направленность (профиль) Сервис в индустрии гостеприимства**

(наименование направления (профиля / профилей / 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

#### **2023**

год набора

**Составитель:**

Иванова Е.А., старший преподаватель  
кафедры искусств и дизайна

Утверждено на заседании кафедры  
искусств и дизайна  
института креативных индустрий и  
предпринимательства  
(протокол №10 от 28.06.2023 г.)

Зав. кафедрой:  Терещенко Е.Ю.

**1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** – сформировать систему компетенций пользования современными информационными технологиями, их возможностей по созданию, обработке и подготовке к публикации цифровых изображений.

**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 ПК-5 Способен реализовывать потенциал креативных индустрий в культурно-просветительской и сервисной деятельности Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
<p><b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.            УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.            УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.            УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.            УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общие принципы создания образовательных продуктов;</li> <li>– стандартные задачи профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать различные источники информации;</li> <li>– решать стандартные задачи по обработке информации в области образовательной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками исследования реализуемых проектов в образовательной деятельности;</li> <li>– навыками самоорганизации и самообразования;</li> <li>– готовностью к проведению экспертизы и (или) диагностики образовательных продуктов.</li> </ul>
<p><b>ПК-5</b> Способен реализовывать потенциал креативных индустрий в</p>	<p>5.1. Знает тенденции и специфику креативных индустрий            5.2. Умеет разрабатывать и реализовывать проекты</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Специфику создания образовательных продуктов</li> </ul> <p>Уметь:</p>

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
культурно-просветительской и сервисной деятельности	креативного характера в культурно-просветительской и сервисной деятельности 5.3. Владеет технологиями развития профессиональной деятельности с применением ресурсов креативных индустрий	- Обосновывать преимущества образовательных продуктов  Владеть: - техниками проектирования продуктов творческого характера

### 3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина «Компьютерная графика и дизайн в индустрии туризма и гостеприимства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), направленность (профиль) Сервис в индустрии гостеприимства.

### 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 (модуля) составляет 3 зачетные единицы или 108 часов (из расчета 1 ЗЕ= 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	Общее количество	Курсовые работы		
1	2	3	108	16	24	–	40	8	24	68	–	–	Зачет
<b>Итого</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>–</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>68</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>Зачет</b>

В интерактивных формах часы используются в виде круглого стола, деловой игры, практикума по решению ситуативных задач (кейсов).

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, 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		В интерактивной форме	В форме практической		
Раздел 1. Потенциал цифрового дизайна и компьютерной графики в образовательных технологиях									
1	Тема 1. Предмет компьютерной графики.	4	4	-	8	2	4	15	-
2	Тема 2. Растровая компьютерная графика.	4	4	-	8	2	4	15	-
3	Тема 3. Векторная компьютерная графика.	4	8	-	12	2	8	15	-
Раздел 2. Практикум дизайн-проектирования									
4	Тема 4. Применение компьютерной графики в образовательных практиках	4	8	-	12	2	8	23	-
	Зачет:								-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>68</b>	<b>-</b>

### Содержание дисциплины (модуля)

#### Тема 1. Предмет компьютерной графики.

Определение понятий: «графика» и «компьютерная графика». Предметная область компьютерной графики. Графическая информационная модель, программное и аппаратное обеспечение. Области применения компьютерной графики. Классификации компьютерной графики. Растровая, векторная и фрактальная графика: принципы формирования изображений, достоинства и недостатки. Разрешение растрового изображения, экрана, принтера. Определение пикселя. Масштабирование растровых изображений. Векторная графика. Принципы создания векторного изображения. Фрактальная графика, метод формирования изображений. Основы цвета в компьютере. Понятие цвета. Цветовые модели. Цветовая модель RGB, CMYK, PANTONE. Перцепционные, аддитивные, субтрактивные цветовые модели. Глубина цвета, глубина битового представления. Способы представления изображения в компьютере. Форматы графических файлов. Основные параметры, влияющие на выбор формата. Алгоритмы сжатия.

#### Тема 2. Растровая компьютерная графика.

Программное обеспечение. Знание элементов интерфейса. Характерные функциональные особенности основных графических редакторов. Принципы и методы практической работы по созданию растрового изображения в графическом редакторе Adobe Photoshop. Выделенная область Граница выделения. Методы первичного построения выделенной области. Логические операции над выделенными областями. Модификация выделенной области. Трансформация выделенной области. Сжатие и расширение выделенной области. Сглаживание границы выделенной области. Растушевка границы выделенной области. Понятие слоя, параметры слоя. Специальные слои. Прозрачность слоя, режимы наложения. Маски и маскирование. Виды маски (быстрая, обтравочная, слой-маска), методы создания. Каналы: цветовые и альфа- каналы. Ретушь, цветовая коррекция изображения. Инструменты устранения дефектов, исправления артефактов. Фильтры и их виды.

### **Тема 3. Векторная компьютерная графика.**

Создание векторного изображения в основных графических редакторах. Принципы и методы практической работы по созданию векторных изображений в графическом редакторе Corel Draw. Объектно-ориентированный подход. Иллюстративная графика. Настройка программы. Понятие управляющих параметров, атрибутов класса. Перечень стандартных операций для различных объектов: кругов, прямоугольников, текстов. Управление объектами: масштабирование, скос, поворот, трансформация. Манипулирование и редактирование формы. Панель атрибутов. Особенности работы с различными объектами. Атрибуты абриса, заливки. Диаграммная сетка. Линии. Модели кривой. Понятие «узел» и «сегмент». Линейный размер, угловой размер, выноска, авто размер. Сглаженные, симметричные узлы, точки излома. Фигурный текст. Многоуровневый соединенный объект. Атрибуты фигурного текста: гарнитура, кегль, начертание. Создание цепочки связанных текстовых рамок. Обтекание текста. Колонки текста. Маркированный текст. Настройка буквицы. Взаимное преобразование фигурного и простого текста. Агрегации, составные объекты. Эффекты: интерактивный контур, прозрачность, деформации, экструзия, перетекание, тень, оболочка, линзы.

### **Тема 4. Применение компьютерной графики в образовательных практиках.**

Создание тематических графических изображений векторного и растрового типа для полиграфического исполнения. Создание макета для полиграфии. Объединение растрового и векторного изображения для полиграфического исполнения. Подготовка растрового изображения на печать, подготовка векторного изображения на печать, работа с текстом. Размеры макета. Основы верстки. Модификация и развитие цифрового графического продукта.

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

### **Основная литература:**

1. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12341-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513030> (дата обращения: 31.08.2023).
2. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07962-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515504> (дата обращения: 31.08.2023).

### **Дополнительная литература:**

3. Сергеев, Е. Ю. Технология производства печатных и электронных средств информации : учебное пособие для вузов / Е. Ю. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 227 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10033-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516933> (дата обращения: 31.08.2023).
4. Пашкова, И. В. Проектирование: проектирование упаковки и малых форм полиграфии : учебное пособие для вузов / И. В. Пашкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт,

2022. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11228-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495775> (дата обращения: 31.08.2023).

5. Корытов, О. В. Дизайн иллюстрированной книги : учебное пособие для вузов / О. В. Корытов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 122 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14433-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519843> (дата обращения: 31.08.2023).

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В образовательном процессе используются:

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

### **7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:**

#### **7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства**

Kaspersky Anti-Virus

#### **7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства**

MS Office

Windows 7 Professional

Windows 10

#### **7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства**

7Zip

#### **7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства**

Adobe Reader

FlashPlayer

Google Chrome

Mozilla FireFox

Notepad++

Skype

### **7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:**

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

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

3. 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. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
2. Электронная база данных Scopus
3. 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.