

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.04.01 Инфографика

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

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(код и наименование направления подготовки)

Художественное образование. Дополнительное образование (цифровой дизайн)

(наименование направленности (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(и): (указывается ФИО,
ученое звание, степень, должность)
*Ашурова Т.В., к.п.н., доцент кафедры
искусств и дизайна*

Утверждено на заседании кафедры
искусств и дизайна
института креативных индустрий и
предпринимательства
(протокол №7 от 29.03.2023 г.)

Зав. кафедрой:  Терещенко Е.Ю.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) – сформировать знания и умения в области эффективных невербальных способов представления информации.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов;

ПК-4 Способен организовывать индивидуальную и совместную проектную деятельность детей в соответствующих образовательных областях

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

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные..	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • принципы функционирования систем обмена информацией. • гигиенические нормы к шрифтам, длине строки и форматам. • эстетические требования к инфографике в электронных и печатных изданиях • виды рубрик и принципы рубрикационного шрифтового оформления уметь: <ul style="list-style-type: none"> • Оперировать навыками передачи информации, проводя самоанализ с помощью функциональных принципов визуальной коммуникации • Уметь верно назвать (по структуре) вид схемы, диаграммы, графика, лежащего в основе предложенного примера. • Уметь эффективно использовать психоэмоциональные и символические свойства цвета при создании информационной графики. • Уметь выбирать формат и характер членения информации в зависимости от типа инфографики. • Уметь находить, готовить, распределять информацию, помещать ее в программу для макетирования.
ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов;	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> • Применять знания в практической работе верстальщика • Выделить и применить знания о визуализации информации в творческой деятельности • Оценить качество оформления разных типов инфографики, качества собственной работы. • Определять степень выразительности характерных черт авторского или дизайн-стиля, выделять и применять в заданном образе издания графические черты конкретного бренда через творческую деятельность владеть: <ul style="list-style-type: none"> • Представлениями о принципах построения информационных слоев в минимум двух графических редакторах • Быть способным к анализу, «узнаванию» различных стилей дизайна в инфографике.
ПК-4 Способен организовывать	ПК-4.1 Демонстрирует знание теоретических	

индивидуальную и совместную проектную деятельность детей в соответствующих образовательных областях	и	основ проектной деятельности в сфере образования, системы условий организации индивидуальной и совместной проектной деятельности детей дошкольного возраста. ПК-4.2 Умеет организовывать индивидуальную и совместную проектную деятельность детей в соответствующих образовательных областях. ПК-4.3 Владеет способностью организовывать индивидуальную и совместную проектную деятельность детей в соответствующих образовательных областях.
---	---	---

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

Дисциплина (модуль) «Инфографика» относится к дисциплинам части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность (профили) Художественное образование. Дополнительное образование (цифровой дизайн).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц или 360 часов (из расчета 1 ЗЕ = 36 часов)

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕ	Общая трудоемкость (час.)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС		Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ			Общее количество часов на	из них – на курсовую работу		
5	А	3	108	10	30		40	8	68			зачет
Итого:		3	108	10	30		40	8	68			зачет

Интерактивные формы работы реализуются на лабораторных занятиях в компьютерных классах.

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

№ п/п	Наименование раздела, темы	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1	Раздел 1. Основы информационного дизайна	4	6		10	2	17	
2	Раздел 2. Информационная графика как система визуализации данных.	2	8		10	2	17	
3	Раздел 3. Выбор и применение вида инфографики. Технические аспекты.	2	8		10	2	17	
4	Раздел 4. Инфографика как навигационная система	2	8		10	2	17	
	ИТОГО:	10	30		40	8	68	

Содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Основы информационного дизайна.

Теория информации. Когнитивистика. История информационного дизайна. Эволюция представления информации.

Мультидисциплинарность области в 1970-х. IDA с 1991 г. Эдвард Тафтэ, Раскин Джеф, Сутнар Ладислав, Отто Неурат, Ричард Саул Вурман, Артем Горбунов и др. Диаграммы. Информация, выраженная количественно. Восприятие информации по каналам и эргономика. Технические коммуникации. Выбор информации в зависимости от целевой аудитории и её типа культуры. Герлинде Шулер: ИД=сложность+междисциплинарность+эксперимент.

Структурирование, обобщение и уплотнение информации. Методы проектирования структуры информации. Визуальное выражение идей, аналитических данных, отношений через иконку, символы, цвет, слова. Проектирование способов передачи и представления информации. Ясность коммуникации: функциональные принципы (облегчение понимания и обучения, четкая структура сообщения, ясность, простота, единство элементов сообщения, обеспечение высокого качества сообщения, уменьшение стоимости), эстетические принципы (гармония, пропорциональность, привлекательность в типе культуры, присутствием целевой аудитории). Методы проектирования структуры информации: сортировка карточек и др.

Распространенные приемы: акцентирование, параллельное изложение, добавление воздуха, избегание отвлекающих элементов.

Раздел 2. Информационная графика как система визуализации данных. Классификации продуктов инфографики.

Инфографика как визуализация данных.

В широком смысле: выбор достоверного содержания и приведение его в отборные удобные схемы для аудитории.

В общем смысле: организующий принцип визуализированной информации. Организация контента в каждом формате, проясняющая взаимоотношения и концепт этих связей, примеры, отзывы и дефиниции, включенные в заданный тематический блок.

В узком смысле: включает в себя логические тематические выкладки, эмфазисы важного, заметки, навигационные связи, и даже дизайн страниц, выбор шрифтов и использование свободного пространства формата.

Информационная архитектура. Архитектоника сайтов. Влияние временного фактора на внешний вид данных: моделирование, мониторинг, анализ. Базы данных и другие сложные для визуализации сообщения. Раскрытие причинно-следственных связей в совокупности.

Графические характеристики информационных форм. Стили изображения, детализация, масштаб. Спецификация зрительской аудитории. Отзывчивость и отклик в навигационном дизайне. Доверие к информации.

Описание взаимоотношений (военных, политических, экономических), сравнение продуктов, инструкции (мануалы), cheat-sheet, схемы действий при чрезвычайных ситуациях, визуализация социологических опросов и бизнес-процессов.

Значение цвета.

Раздел 3. Выбор и применение вида инфографики. Технические аспекты.

Эволюция технологий структурирования и представления данных: программное обеспечение. Моделирование и визуализация отношений в иерархических и одноуровневых информационно связанных данных.

Системы обмена информации, их прототипы, структура, концепты, синхронизация. Обработка информации для проектирования инфографики с задачей учета, анализа, информационной поддержки. Унификация представления данных в серии построений.

Набор и верстка. Макротипографика в информационном дизайне. Полосы набора, блочное расположение, маргинальные поля. Информационные слои. Многослойные иллюстрации и легенда. Цвет, толщина, тип и кривизна линий; цвет фона и тип штриховки; цвет, кегль и тип шрифта; рамки, плашки, объем и градиенты. Локальное кодирование – использование в легенде тех же стилей, что и в иллюстративных слоях. Уровни информации. Рубрикация.

Пропорции фона и формы

Программная поддержка. Компьютерное проектирование инфографики. Базы данных, шаблоны, системы подсчета статистической информации.

Графические редакторы. Специфика использования векторных и растровых изображений.

Раздел 4. Инфографика как навигационная система. Инфографика как проявление тенденций визуального мышления.

Структурный и линейный зрительный тип мышления (прогрессивные матрицы Равена). Когнитивное и социальное развитие человечества: инфографика как ответ на перегрузку информацией и включенность в материал. Возрастное формирование параметров визуального мышления. Внутренние ожидания зрителя, тенденции целевых аудиторий. Маршруты чтения в формате.

Технические, содержательные, эстетические требования к инфографике в системе визуальных средств электронных и печатных изданий. ГОСТы, СанПиНы. Функциональные зоны, масштаб, разрешение, обобщение. Условия восприятия (время зрительного контакта, освещение, зрительные и прочие информационные шумы, культурно-социальные условия). Факторы. Допуски по различимости: зависимость от читаемости гарнитуры, расстояния и угла до зрителя, погодных условий и освещения, культурно-социальных условий.

Психология восприятия схем и сложных структурных форм. Инфографика в различных видах коммуникации. Композиционные свойства сложноструктурных информационных полей. Мозаичное сознание, клиповое мышление. Навигация и движение (movie). Технические возможности. Инфографика на сайтах, в моушн-дизайне; в годовых отчетах, стендовых презентациях и др. печатных формах; в городском пространстве; в общественном интернете. Взаимоотношения брендбука и инфографики в ID.

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

Основная литература

1. Гушин, А.Н. Методы управления проектами: инфографика : учебное пособие / А.Н. Гушин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 313 с. - ISBN 978-5-4475-2850-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=73805>
2. Вылегжанина, А.О. Деловые и научные презентации : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 116 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8698-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660>

Дополнительная литература

3. Кашевский, П.А. Шрифты : учебное пособие / П.А. Кашевский. - Минск : «Літаратура і Мастацтва», 2012. - 192 с. - ISBN 978-985-6941-43-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=139774>
4. Архипчук, А.В. Инфографика как выразительное средство представления фактического материала в деловых изданиях (на примере журналов России и США) : выпускная квалификационная работа бакалавра / А.В. Архипчук ; Алтайский государственный университет, Факультет массовых коммуникаций, филологии и политологии, Кафедра теории и практики журналистики. - Барнаул : , 2017. - 80 с. : табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=488622>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (комплект мультимедийного оборудования, включающий мультимедиапроектор, экран, переносной ноутбук; наборы учебно-наглядных пособий; обеспечивающие тематические иллюстрации);

- помещения для самостоятельной работы (оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета);
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;
- лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

1. Adobe Creative Cloud
2. Программы-браузеры: Microsoft Internet Explorer, Opera, Mozilla Firefox

7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

- ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>
ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <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. ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре». <http://www.informio.ru/>
2. Мировая цифровая библиотека. <http://www.wdl.org/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.

