



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова

02.02.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ИНФОГРАФИКА

Направление подготовки (специальность)
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль/специализация) программы
Логика и дизайн пользовательских интерфейсов

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Дизайна
Курс	3
Семестр	5

Магнитогорск
2023 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Дизайна
25.01.2023, протокол № 5

Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ
02.02.2023 г. протокол № 4

Председатель _____ О.С. Логунова

Согласовано:

Зав. кафедрой Вычислительной техники и программирования

_____ О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:

зав. кафедрой Дизайна, канд. пед. наук _____ А.Д. Григорьев

Рецензент:

директор ООО Производственно-коммерческой фирмы "Статус" А.Н. Кустов



1 Цели освоения дисциплины (модуля)

обучить студентов основам проектирования информационной графики, как современного языка в графическом дизайне. Обрести навыки анализа, построения и моделирования различных инфографических систем и продуктов.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Инфографика входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Основы цифрового дизайна

Компьютерные технологии в дизайне

Основы колористики и цветоведения

Шрифты и шрифтовые композиции

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Основы цифрового дизайна

Проектная деятельность

Гейм-дизайн

Производственная – преддипломная практика

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Инфографика» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-4	Способность к разработке графического дизайна по ранее определенному визуальному стилю и подготовка графических материалов для включения в интерфейс
ПК-4.1	Оценивает качество проекта и реализации графического интерфейса приложения
ПК-7	Способность к созданию визуального стиля интерфейса, стилевых руководств к интерфейсу и визуализации данных
ПК-7.1	Оценивает визуальный стиль приложений
ПК-7.2	Оценивает корректность выбора средств визуализации при представлении интерфейсных решений для приложений

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 51,95 акад. часов;
- аудиторная – 51 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,95 акад. часов;
- самостоятельная работа – 92,05 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Инфографика как средство внутренней и внешней коммуникации. История возникновения и развития.								
1.1 Инфографика как средство внутренней и внешней коммуникации. История возникновения и развития. Возможности инфографики. Преимущества графического представления информации. Особенности, ограничения и возможности изменяемости инфографики в зависимости от темы анализа данных, задач на инфографику и макета и формата презентации	5	6	12		32	В рамках данной учебной дисциплины студенты выполняют самостоятельную внеаудиторную работу в виде выполнения практических заданий, в том числе итогового задания, повторения пройденного материала по всем темам, подготовки к устным опросам и подготовки к промежуточной аттестации.	Устный опрос, просмотр работ практической части, сделанных на момент текущего контроля.	ПК-4.1, ПК-7.1, ПК-7.2
Итого по разделу		6	12		32			
2. Способы визуализации данных. Анализ данных и перевод их в графические схемы. Визуализация взаимосвязей. Графическая стилизация.								

<p>2.1 Тематическое решение задачи перевода данных в инфографику. Способы визуализации данных. Комплекс средств, в числе которых используются средства информационного наполнения, визуальной организации и воплощения в образной форме содержания инфографики. Изучаются языки и знаковые средства способные визуализировать данные. Анализ данных и перевод их в графические схемы: таблицы, диаграммы, графики, схемы, карты и знаки. Визуализация взаимосвязей. Графическая стилизация. Основные принципы графического представления информации. Визуальный язык, техники, основные материалы, инструменты и устройства, применяемых для графического представления данных. Разработка знаковых систем определенного назначения с учетом особенностей и стереотипов восприятия визуальных форм конкретной аудиторией в конкретных ситуациях. Особенности сведения в одном графическом изделии разнотипных визуальных материалов (текст, знак, графика, диаграммы, графики). Языки и знаковые средства</p>	5	6	12		30	<p>В рамках данной учебной дисциплины студенты выполняют самостоятельную внеаудиторную работу в виде выполнения практических заданий, в том числе итогового задания, повторения пройденного материала по всем темам, подготовки к устным опросам и подготовки к промежуточной аттестации.</p>	<p>Устный опрос, просмотр работ практической части, сделанных на момент текущего контроля.</p>	<p>ПК-4.1, ПК-7.1, ПК-7.2</p>
Итого по разделу	6	12			30			
3. Разработка инфографики. Этапы построения графического высказывания.								

3.1	Разработка инфографики. Этапы построения графического высказывания. Формирование технического задания. Определение целей и задач инфографики. Определение целевой аудитории. Выбор средств представления информации – языка послания, знаковых средств визуализации данных, графических схем представления данных. Специализированное целенаправленное воздействие на аудиторию визуальной формы. Разработка форм, приемов и условий экспонирования информационных	5	5	10	30,05	Устный опрос, просмотр работ практической части, сделанных на момент текущего контроля.	Устный опрос, просмотр работ практической части, сделанных на момент текущего контроля.	ПК-4.1, ПК-7.1, ПК-7.2
Итого по разделу		5	10		30,05			
Итого за семестр		17	34		92,05		зачёт	
Итого по дисциплине		17	34		92,05		зачет	

5 Образовательные технологии

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

При обучении студентов дисциплине «Информационные технологии в дизайне интерьера» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных средств.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

Барциц, Р. Ч. Графическая композиция в системе высшего художественного образования. Вопросы теории и практики : учебное пособие / Р. Ч. Барциц, - М. : МПГУ, 2017. - 200 с. - ISBN 978-5-4263-0355-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020521> (дата обращения: 27.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

Войтов, А. Г. Наглядность, визуалистика, инфографика системного анализа : учебное пособие / А. Г. Войтов. — Москва : Дашков и К, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-394-04511-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/229532> (дата обращения: 27.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Елисеенков, Г.С. Дизайн-проектирование : учеб. пособие для обучающихся по направлению подготовки 54.04.01 «Дизайн», профиль «Графический дизайн», квалификация (степень) выпускника «магистр» / Г.С. Елисеенков, Г.Ю. Мхитарян. - Кемерово : Кемеров. гос. ин-т культуры, 2016. - 150 с. - ISBN 978-5-8154-0357-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041736> (дата обращения: 27.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

Исаков, В. Б. Говорите языком схем : краткий справочник / В.Б. Исаков. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2021. — 144 с. - ISBN 978-5-91768-665-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1353632> (дата обращения: 27.06.2022). – Режим доступа: по подписке

б) Дополнительная литература:

1. Арбатский, И. В. Шрифт и массмедиа: учеб. пособие / И. В. Арбатский. - Краснояр.:СФУ, 2015. - 270 с.: ISBN 978-5-7638-3358-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967091>.

2. Асмолова, М. Л. Искусство презентаций и ведения переговоров: Учебное пособие / Асмолова М.Л., - 3-е изд. - Москва :ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 248 с.: - (Президентская программа подготовки управленческих кадров). - ISBN 978-5-16-104500-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1003085>

3. Баркер, Д. Опережающее мышление: как увидеть новый тренд раньше других / Дж.Баркер. - Москва : Альпина Паблишер, 2014. - 187 с. - ISBN 978-5-96141-859-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077870>.

4. Боно де, Э. Гениально! Инструменты решения креативных задач / Боно де Э., - 2-е изд. - Москва : Альпина Пабл., 2016. - 381 с. - ISBN 978-5-9614-5463-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/542525>.

5. Все, что Вы должны знать, если хотите развивать инфографику на газетном сайте [Электронный ресурс] = Everything You Need to Know to Develop Infographic on Newspaper's Werbsite / Е.А. Баранова // Медиаскоп. Выпуск 4. 2013 г. - 12 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/506107>

6. Инновации в сервисе: использование инфографии: Учебное пособие / Чулков В.О., Комаров Н.М., Сумзина Л.В. - Москва :СОЛОН-Пр., 2014. - 124 с.: ISBN 978-5-91359-131-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/884093>

7. Лазарев, Д. Презентация: Лучше один раз увидеть! / Лазарев Д. - Москва :Альпина Пабл., 2016. - 126 с.: ISBN 978-5-9614-1445-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/916181>

8. Мортон, С. Лаборатория презентаций: Формула идеального выступления / Мортон С. - Москва :Альпина Пабл., 2016. - 258 с. ISBN 978-5-9614-5399-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/538627>

9. Смикиклас, М. Инфографика. Коммуникация и влияние при помощи изображений [Текст] / М. Смикиклас ; [пер. с англ. А. Литвинов]. - СПб. : Питер, 2014. - 150 с.

в) Методические указания:

Основы композиции в графическом дизайне : учебно-методическое пособие / составитель А. В. Стрижак. — Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, 2016. — 48 с. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/128069> (дата обращения: 27.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Позднякова, Т. С. Пропедевтика графического дизайна : учебно-методическое пособие / Т. С. Позднякова. — Майкоп : АГУ, 2021. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/231407> (дата обращения: 27.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Суслова, Т. И. Проектирование в графическом дизайне : учебно-методическое пособие / Т. И. Суслова. — Москва : ТУСУР, 2012. — 8 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/10883> (дата обращения: 27.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Щедрина, С. В. Шрифты : учебно-методическое пособие / С. В. Щедрина. — Воронеж : ВГПУ, 2017. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105525> (дата обращения: 27.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
Adobe Photoshop CS 5 Academic	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным	URL: http://window.edu.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения занятий учебного типа: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

2. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Доска, мультимедийный проектор, экран.

Рабочие столы.

3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета