



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
М.М. Суровцов

04.02.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ИСТОРИЯ ДИЗАЙНА, НАУКИ И ТЕХНИКИ

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	1
Семестр	1

Магнитогорск
2026 год

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2030 - 2031 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина История дизайна, науки и техники входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

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

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «История дизайна, науки и техники» 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 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 37 акад. часов;
- аудиторная – 36 акад. часов;
- внеаудиторная – 1 акад. часов;
- самостоятельная работа – 71 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.				
Итого по дисциплине						зачет		

5 Образовательные технологии

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

а) Основная литература:

б) Дополнительная литература:

в) Методические указания:

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Практическая работа 1

Тема: «Предметный мир доиндустриальных цивилизаций»

Задание: составьте таблицу, отражающую основные технические достижения и изобретения Древнего мира по нижеприведенному образцу.

№	Изобретение	Хронология	Место, страна или народ
1	Колесо	Примерно около 3500 года до н.э.	Месопотамия, территория современного Ирака.
2	Гончарный круг		
3.	Двуручная пила		
4.			
5.			
6.			
7.			

Практическая работа 2.

Тема: «Письменность и ее значение для сохранения информации».

Задание: заполните в по дисциплине «История дизайна, науки и техники» в соответствии со своим вариантом. На каждый термин найдите в информационных источниках вербальное определение каждого термина.

Для выполнения задания воспользуйтесь информацией из нижеприведенных словарей и энциклопедий:

1. Архитектурный дизайн: словарь справочник /под общ. Ред. Е.С. Агранович-Пономаревой. Ростов-н/Д: Феникс, 2009. – 342 с.

2. Архитектура: формы, конструкции, детали. Иллюстрированный справочник /Э. Уайт, Б. Робенсон..-М.: ООО «Издательство «Астрель», 2003 – 111 с.

3. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник. /Г.Б. Минервин, В.Т. Шимко, А.В. Ефимов и др. Под общей ред. Г.Б. Минервина и В.Т. Шимко.-М.; Архитектура-С, 2004.- 228 с.

Вариант 1

- Визуальная среда
- Стайлинг-дизайн
- Титул
- Эстетические категории
- Иероглиф

Вариант 2

- Интерфейс
- Интерьер архитектурный
- Форзац
- Эстетическая оценка

Петроглиф

Вариант 3

Графический дизайн

Интерьер предметный

Буквица

Эстетическое отношение

Графема

Вариант 4

Дизайнер

Нон-дизайн

Концовка

Эстетическое восприятие

Пиктограмма

Вариант 5

WEB-дизайн

Дизайн-концепция

Завиток

Эстетические ценности

Монопроекция

Практическая работа 3.

Тема: «Эпоха Возрождения – новые способы распространения информации».

Задание: выберите книгу, имеющую все структурные части художественного оформления. Запишите правильно ее издательские данные. Сканируйте каждую часть, подпишите и расположите по порядку. Письменно обоснуйте свой выбор и оцените дизайнерское решение.

Практическая работа 4.

Тема: «Промышленная революция XIX века»

Задание: в информационных источниках подобрать 5-6 предметов в их эволюционном развитии, использующихся в следующей трудовой деятельности:

- 1.Вспашка земли;
- 2.Изготовление сельскохозяйственных инструментов;
- 3.Хранение белья;
- 4.Нагревание питьевой воды;
- 5.Приготовление каши;
- 6.Уборка зерновых культур;
- 7.Изготовление бытовой посуды;
- 8.Изготовление режущего инструмента;
- 9.Измельчение сельскохозяйственной продукции;
10. Стирка белья.

Практическая работа 5.

Тема: «Зарождение дизайна как новой универсальной творческой профессии»

Задание: прочитайте и проанализируйте данные определения дизайна.

1. Напишите, кто из авторов представляет дизайн как:

- процесс,
- метод,
- деятельность.

2. Что общего во всех определениях?

Вариант 1

Под ДИЗАЙНОМ понимается творческая деятельность, цель которой - определение формальных качеств, производимых промышленностью. Эти качества формы относятся не только к внешнему виду, но главным образом к структурным и функциональным связям, которые превращают систему в целостное единство (с точки зрения, как изготовителя, так и потребителя). Дизайн стремится схватить все аспекты окружающей человека среды, которая обусловлена промышленным производством

Мальдонадо Томас – Конгресс международного союза дизайнеров (ИКСИД) Женева. 1969.

ДИЗАЙН – проектная деятельность по разработке промышленных изделий с высокими потребительскими свойствами и эстетическими качествами, по формированию гармоничной предметной среды жилой, производственной и социально-культурных сфер. /с.26/

Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник /Под ред. Г.Б. Минервина и В.Т. Шимко. – М.: Архитектура-С, 2004 – 288 с.

ДИЗАЙН – это творческий метод, процесс и результат художественно-технического проектирования промышленных изделий, их комплексов и систем, ориентированного на достижение наиболее полного соответствия создаваемых объектов и среды в целом возможностям и потребностям человека - как утилитарным, так и эстетическим. /с.13/

Медведев В.Ю. Сущность дизайна: учеб. пособие. СПб: СПГУТД, 2007 – 91 с.

Вариант 2

ДИЗАЙН – проектная художественно-техническая деятельность по разработке промышленных изделий с высокими потребительскими свойствами и эстетическими качествами, по формированию гармоничной предметной среды жилой, производственной и социально-культурных сфер. /с.673/

Проектирование и моделирование промышленных изделий: Учеб. Для вузов /Под ред. С.А. Васина, А.Ю. Талашука. – М.: Машиностроение -1, 2004 – 692 с.

ДИЗАЙН – специфическая деятельность, связанная с проектированием всех объектов среды, окружающей человека: от предметов обихода до орудий производства, от убранства жилых помещений до комплексного оборудования промышленных предприятий.

Ефремов А.В. и др. Дизайн архитектурной среды: Учеб. для вузов. М.: Архитектура-С, 2005 – 504. /с.19/

ДИЗАЙН – это специфический вид проектной деятельности, объединивший художественное предметное творчество и научно-обоснованную инженерную практику в сфере индустриального производства. /с.19/

Медведев В.Ю. О структуре содержания теории дизайна // Дизайн. Материалы. Технология. -№4 – 2008 – С.17-25.

3. Выберите одно из этих определений и заполните таблицу как показано ниже. В ней для примера используется определение В.Ф. Рунге и В.В. Сеньковского. Выделите ключевые словосочетания и дайте им расшифровку из дополнительных источников информации.

ДИЗАЙН - специфическую сферу деятельности по разработке (проектированию) предметно-пространственной среды, а также жизненных ситуаций с целью придания результатам проектирования высоких потребительских свойств, эстетических качеств, оптимизации и гармонизации их взаимодействия с человеком и обществом. /с12/.

Основы теории и методологии дизайна. М.: МЗ-Пресс, 2001 – 252 с.

Таблица 2 -

№	Ключевое словосочетание	Расшифровка	Источник информации
1.	Специфическая сфера	Особенности дизайна: 1. охват всей материальной среды; 2. интернациональный характер дизайна; 3. включают в себя проработку структурных связей между предметами	Жданова Н.С. Основы дизайна. УМК. Магнитогорск, МаГУ, 2009 – С.24
2.	Предметно-пространственная среда	Непосредственное окружение потребителя среды, совокупность природных и искусственных средовых пространств и их вещного наполнения, находящаяся в постоянном взаимодействии с человеком и его	Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник /Под ред. Г.Б. Минервина и В.Т. Шимко. – М.: Архитектура-С, 2004 – С.42.

		запросами.	
3.	Потребительские свойства	- совокупность свойств, удовлетворяющих потребности или ожидания потребителей: надежность, долговечность, безотказность, ремонтпригодность, сохраняемость.	/www.znaytovar.ru/new1076.html
4.	Эстетические качества

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА:

1. Предметный мир доиндустриальных цивилизаций.
2. Архитектура- локомотив науки и техники в Древнем мире.
3. Взаимоотношение науки и техники в промышленном производстве.
4. Письменность и ее значение для сохранения информации.
5. Эпоха Возрождения – новые способы распространения информации.
6. Книга – величайшее изобретение человечества по сохранению и распространению информации.
7. Особенности расположения информации в печатной книге.
8. Промышленный переворот XIX века.
9. Первая Всемирная выставка промышленных товаров.
10. Причины возникновения и развития дизайна.
11. Машинное и массовое производство: достоинства и недостатки.
12. Зарождение дизайна как новой универсальной творческой профессии.
13. Сущность и назначение дизайна в современном мире.
14. Глобализация мировых процессов и роль компьютеризации в этом процессе
15. Локализация в дизайн как условие сохранения национальных традиций.
16. Японский промышленный дизайн как пример оптимального сочетания глобализации и локализации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК-7: Способность к созданию визуального стиля интерфейса, стилевых руководств к интерфейсу и визуализации данных		
Психология восприятия графической информации		
ПК-7.1:	Оценивает визуальный стиль приложений	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Зрительное восприятие в жизни человека.</i> 2. <i>Внимание и его воздействие на зрительное восприятие.</i> 3. <i>Зрительные ощущения как первичная форма познания мира.</i> 4. <i>Устройство человеческого глаза.</i> 5. <i>Четкость видения и категории зрительного восприятия.</i> 6. <i>Функциональная система восприятия.</i> 7. <i>Виды восприятия.</i> 8. <i>Зрительное восприятие и мышление человека</i> 9. <i>Память и зрительное восприятие.</i> 10. <i>Свойства визуального восприятия.</i> 11. <i>Пространственные представления в процессе их формирования.</i>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>12. <i>Воображение в художественном творчестве.</i></p> <p>13. <i>Причины возникновения изображений.</i></p> <p>14. <i>Основные виды изображений и их функции.</i></p> <p>15. <i>Техноизображения –симбиоз науки и искусства.</i></p> <p>16. <i>Компьютерные изображения и особенности их восприятия.</i></p> <p><i>Практические задания:</i></p> <p><i>Письменно проанализировать пример социального плаката или постера, изложить каким социальным проблемам он посвящен, какова позиция автора по заявленной теме.</i></p> <p><i>Анализ произвести в последовательности, рекомендованной преподавателем.</i></p> <p><i>Практические задания:</i></p> <p><i>1. Выполните графический тест на развитие внимания.</i></p> <p><i>«Найдите квадраты, которые являются частью рисунка, отметьте их цифрой».</i></p> <p><i>Произведите самооценку на основе предложенных ключей.</i></p> <p><i>Разработайте аналогичный тест, по тематике, заданной преподавателем.</i></p> <p><i>2.Изобразите одной линией 20 предметов по заданной тематике. Изображения могут перекрывать и накладываться друг на друга, вместе с тем сохранять точные контуры,</i></p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p><i>позволяющие узнать данный предмет.</i></p> <p><i>Задание выполняется гелевой ручкой на формате А4 чертежной бумаги</i></p> <p><i>Задание проверяется другим студентом и оценивается его уровень развития визуального восприятия.</i></p>
ПК-7.2	Оценивает корректность выбора средств визуализации при представлении интерфейсных решений для приложений	<p><i>Теоретические вопросы;</i></p> <p>17. <i>Свойства изображений.</i></p> <p>18. <i>Образная наглядность и области ее применения.</i></p> <p>19. <i>Функциональная наглядность и области ее применения.</i></p> <p>20. <i>Структурная наглядность и области ее применения.</i></p> <p>21. <i>Наглядность невизуальные свойств объектов и способы их передачи.</i></p> <p><i>Практические задания:</i></p> <p>1. <i>Подготовка и участие в семинаре по проблемам расширения визуальной памяти человека.</i></p> <p>2. <i>Визуализируйте заданную текстовую информацию графическими средствами.</i></p>
<p>ПК-4: Способность к разработке графического дизайна по ранее определенному визуальному стилю и подготовка графических материалов для включения в интерфейс</p>		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
ПК-4.1.	Оценивает качество проекта и реализации графического интерфейса приложения	<p><i>Теоретические вопросы;</i></p> <p>22. <i>Особенности восприятия письменных сообщений, ранжирование текста.</i></p> <p>23. <i>Смысловое и композиционное значение орнамента и символов.</i></p> <p>24. <i>Роль шрифтов и знаков в формировании смыслового контекста сообщения.</i></p> <p>25. <i>Фронтальная организация графической информации.</i></p> <p>26. <i>Условия оптимального восприятия экрана монитора.</i></p> <p>27. <i>Способы соединения текста и изображения для повышения информационной емкости.</i></p> <p>28. <i>Динамические компьютерные изображения и их восприятие.</i></p> <p><i>Практические задания:</i></p> <p>1. <i>Проанализируйте и оцените представленную графическую информацию сайта.</i></p> <p>2. <i>Выбор темы и информационного сообщения для сайта. Разработка страницы в соответствии с закономерностями фронтальной композиции.</i></p> <p>3. <i>Задание на определение оптимального поля зрения.</i></p> <p><i>Измерьте размеры монитора. .</i></p> <p><i>Определите оптимальное расстояние вашего глаза до тетради.</i></p> <p><i>Определите поля ясного зрения, если рекомендованное расстояние от глаза до книги -25-30 см. При построениях воспользуйтесь методом А.П. Барышникова.</i></p>