Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра менеджмента

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФБ
д.э.н. Эзрох Ю. С.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: д.э.н. Эзрох Ю. С.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Промышленный дизайн

Образовательная программа: 38.04.02 Менеджмент, магистерская программа: Бизнес-управление производственными системами

Курс: 1, семестр : 2

Факультет бизнеса,

		Семестр
№	**Вид деятельности**	**2**
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	4
2	Всего часов	144
3	Всего занятий в контактной форме, час.	40
4	Лекции, час.	18
5	Практические занятия, час.	0
6	Лабораторные занятия, час.	18
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	4
8	из них практической подготовки, час.	14
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	2
11	Самостоятельная работа, час.	104
12	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе)	
13	Вид аттестации	3

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 38.04.02 Менеджмент

ФГОС введен в действие приказом №952 от 12.08.2020 г. , дата утверждения: 21.08.2020 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, формируемая участниками образовательных отношений, по выбору студента

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 38.04.02 Менеджмент

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

КМ, 31.08.2026

Утверждена на совете факультета бизнеса, протокол № 9 от 31.08.2026

Заведующий кафедрой:

доцент, д.э.н. Борисова А. А.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Борисова А. А.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
Профессиональные компетенции	ПК-1.В/ОР Способен разрабатывать, обосновывать программы развития производственно-хозяйственной деятельности экономических субъектов в условиях неопределенности и риска
	ПК-1.В/ОР. 3 Умеет диагностировать запросы стейкхолдеров и разрабатывать регулирующие мероприятия, направленные на корректировку текущей деятельности под изменяющиеся запросы потребителей.
	ПК-1.В/ОР. 4 Владеет инструментами оценки и обоснования эффективности проектных управленческих решений в рамках совершенствования производственно-хозяйственной деятельности организации и ее стратегического развития.
Профессиональные компетенции	ПК-2.В/ОР Способен организовывать процесс разработки планов развития производственно-хозяйственной деятельности организации на стратегическом и тактическом горизонтах развития с целью вывода на рынок новых и (или) модернизированных продуктов, производственных технологий, бизнес-процессов, управленческих решений.
	ПК-2.В/ОР. 1 Знает методы проведения анализа рынка позиционирования компании, продукции; диагностики среды функционирования компании; сбора и обобщения данных для принятия управленческих решений, повышения эффективности процессов организационной и технологической модернизации производственных процессов.
Профессиональные компетенции	ПК-8.В/ОР Способен инициировать разработку новых проектных решений по выводу на глобальный рынок инновационно-технологических разработок, управленческих практик на базе структурных подразделений компании или посредством внутреннего предпринимательства
	ПК-8.В/ОР. 2 Умеет проводить комплексный анализ отраслевого рынка инновационно-технологической продукции, потребителей товаров, поставщиков материалов, составлять аналитические обзоры конъюнктуры рынка.
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК-1. 1 Знает сущность системного подхода и возможности его использования для решения профессиональных задач
	УК-1. 3 Умеет разрабатывать стратегию действий в виде четкой последовательности шагов, проектируя результаты каждого шага и стратегии в целом.

2. Требования НГТУ к планируемым результатам обучения, соотнесенным с индикаторами достижения компетенций

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Формы организации занятий
Результаты обучения	
ПК-1.В/ОР. 3 Умеет диагностировать запросы стейкхолдеров и разрабатывать регулирующие мероприятия, направленные на корректировку текущей деятельности под изменяющиеся запросы потребителей.	
умеет использовать инструменты проектного управления при разработке дизайна изделий	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК-1.В/ОР. 4 Владеет инструментами оценки и обоснования эффективности проектных управленческих решений в рамках совершенствования производственно-хозяйственной деятельности организации и ее стратегического развития.	
владеет методами расчета показателей эффективности дизайнерского проекта	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа

ПК-2.В/ОР. 1 Знает методы проведения анализа рынка позиционирования компании, продукции; диагностики среды функционирования компании; сбора и обобщения данных для принятия управленческих решений, повышения эффективности процессов организационной и технологической модернизации производственных процессов.	
знает с помощью каких инструментов промышленного дизайна возможно реализовать стратегию позиционирования компании на рынке	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК-8.В/ОР. 2 Умеет проводить комплексный анализ отраслевого рынка инновационно-технологической продукции, потребителей товаров, поставщиков материалов, составлять аналитические обзоры конъюнктуры рынка.	
умеет анализировать рынок инновационной продукции и его тенденции	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
УК-1. 1 Знает сущность системного подхода и возможности его использования для решения профессиональных задач	
знает законы и принципы системного подхода к решению задач с дизайном выпускаемых изделий	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
УК-1. 3 Умеет разрабатывать стратегию действий в виде четкой последовательности шагов, проектируя результаты каждого шага и стратегии в целом.	
умеет выстраивать маркетинговую политику и использовать инструменты промышленного дизайна для ее реализации	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 2					
Дидактическая единица: Думай как дизайнер					
1. Введение в промышленный дизайн	2	0	0	ПК-2.В/ОР.1 ,УК-1.1,УК-1.3	Лекция. Вопросы лекции: 1.Что такое дизайн? .2.Десять принципов Дитера Рамса 3.Промышленный дизайнер как участник ЖЦП 4. Принципы универсального дизайна
2. Четыре вопроса - десять инструментов	4	0	0	ПК-1.В/ОР.3 ,ПК-2.В/ОР. 1,ПК-8.В/ОР .2,УК-1.1	Лекция. Вопросы лекции: 1. Что есть? Визуализация. 2. Что есть? Пользовательские сценарии 3. Что есть? Цепочка создания ценности 4. Что есть? Майнд-мэппинг 5. Что если? Брейншторминг 6. Что если? Концепция 7. Что цепляет? Гипотезы 8. Что цепляет? Горячее прототипирование 9. Что работает? Ко-дизайн 10. Что работет? Тестирование
Дидактическая единица: История промышленного дизайна					

3. Дизайн от древних времен до ...	1	0	0	ПК-2.В/ОР.1 ,УК-1.1	Лекция. Вопросы лекции: 1. Дизайн в доиндустриальные эпохи 2. Дизайн эпохи Возрождения
4. Дизайн индустриальной эпохи	2	0	0	ПК-2.В/ОР.1 ,УК-1.1,УК-1.3	Лекция. Вопросы лекции: 1. Эпоха становления дизайна в машинном производстве. Промышленные выставки 2. Эстетика дизайна XIX века
5. Современные тенденции в промышленном дизайне	1	0	0	ПК-2.В/ОР.1 ,УК-1.1,УК-1.3	Лекция. Вопросы лекции: 1. Чем меньше - тем лучше 2. Бестелесный дизайн 3. Бионика 4. "Параллельная" реальность 5. Господдержка индустриального дизайна
Дидактическая единица: Методы промышленного дизайна					
6. Формообразование	1	0	0	ПК-2.В/ОР.1 ,УК-1.1	Лекция. Вопросы лекции: 1. Стиль и форма в дизайне 2. Эргономика и антропометрия 3. Бионика в формообразовании 4. Кострукция и формы
7. Композиция и цвет	1	0	0	ПК-2.В/ОР.1 ,УК-1.1	Лекция. Вопросы лекции: 1. Композиция: принципы, свойства и средства 2. Значение цвета в дизайне
8. Проектирование	1	0	0	ПК-1.В/ОР.3 ,ПК-2.В/ОР. 1,УК-1.1	Лекция. Вопросы лекции: 1. Этапы проектирования и их содержание 2. Техзадание 3. Дизайн-исследование 4. Разработка концепции 5. Эскизный поиск 6. Полный дизайн-проект 7. Макеты и прототипы 8. Авторский надзор и патентование
9. Методы анализа качества дизайна	1	0	0	ПК-1.В/ОР.4	Лекция. Вопросы лекции: 1. Этапы анализа качества дизайна 2. Методы анализа
Дидактическая единица: Промышленный дизайн как вид предпринимательства					

10. Промышленный дизайн как вид предпринимательства	4	0	0	ПК-1.В/ОР.3,ПК-1.В/ОР.4,ПК-2.В/ОР.1,ПК-8.В/ОР.2,УК-1.3	Лекция. Вопросы лекции: 1. Три кита промышленного дизайнера 2. Компетенции и опыт: что первично и где их получить 3. Особенности дизайн-мышления 4. Тренды и антитренды промышленного дизайна 5. Софты для промышленного дизайнера

Темы лабораторных работ	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 2					
Дидактическая единица: Думай как дизайнер					
1. Что есть? Визуализация	2	0	0	ПК-2.В/ОР.1,ПК-8.В/ОР.2,УК-1.1	Лабораторная работа. При выполнении творческого задания студентами прорабатывается инструмент промышелнного дизайна - визуализация
2. Что есть? Анализ актуальной модели	2	2	0	ПК-2.В/ОР.1,ПК-8.В/ОР.2	Лабораторная работа. Студенты анализируют действующую модель объекта исследования творческого задания
3. Что есть? Рисуем цепочку создания ценности	2	2	0	ПК-2.В/ОР.1,УК-1.1	Лабораторная работа. Студенты используют техники процессного и проектного управления для определения основной ценности объекта в глазах потребителя
4. Что есть? Составление интеллектуальной карты	2	2	0	ПК-1.В/ОР.3,ПК-2.В/ОР.1,ПК-8.В/ОР.2	Лабораторная работа. Студенты структурируют и визуализируют различную информацию, а также сам процесс мышления, генерации идей
5. Что если? Разработка концепции	2	2	0	ПК-1.В/ОР.3,ПК-2.В/ОР.1,ПК-8.В/ОР.2,УК-1.1	Лабораторная работа. Студенты осваивают инструменты разработки идеи для объектов промышленного дизайна

6. Что если? Брейншторминг	2	2	0	ПК-1.В/ОР.3,ПК-2.В/ОР.1,ПК-8.В/ОР.2	Лабораторная работа. Студенты осваивают инструмент брейншторминга как элемент систематического применения дизайн-мышления, которое опирается на неудовлетворенные нужды пользователей.
Дидактическая единица: История промышленного дизайна					
7. Промышленный дизайн: история гигантов	2	0	0	ПК-2.В/ОР.1,УК-1.1,УК-1.3	Лабораторная работа. Разработка и защита рефератов по истории промышленного дизайна в компаниях известных брендов
Дидактическая единица: Промышленный дизайн как вид предпринимательства					
8. Образ потенциального владельца объекта	2	2	2	ПК-1.В/ОР.3,ПК-1.В/ОР.4,ПК-2.В/ОР.1,ПК-8.В/ОР.2,УК-1.1,УК-1.3	Лабораторная работа. Студенты определяют тип владельца объекта промышленного дизайна. Дискуссия
9. Моделирования объекта	2	2	2	ПК-1.В/ОР.4,ПК-2.В/ОР.1,ПК-8.В/ОР.2,УК-1.3	Лабораторная работа. Студенты формируют концепцию объекта промышленного дизайна. Дискуссия.

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)
1	Что есть? Анализ актуальной модели	Лб	Выполняет следующие виды работ: анализ действующей модели промышленного дизайна объекта
2	Что есть? Рисуем цепочку создания ценности	Лб	Выполняет следующие виды работ: построение цепочки создания ценности
3	Что есть? Составление интеллектуальной карты	Лб	Выполняет следующие виды работ: составление интеллектуальной карты
4	Что если? Разработка концепции	Лб	Выполняет следующие виды работ: разработка концепции дизайна
5	Что если? Брейншторминг	Лб	Выполняет следующие виды работ: проведение брейншторминга
6	Образ потенциального владельца объекта	Лб	Выполняет следующие виды работ: определение типа владельца объекта промышленного дизайна
7	Моделирования объекта	Лб	Выполняет следующие виды работ: формирование концепции объекта промышленного дизайна

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 2				

1	Подготовка к занятиям	ПК-1.В/ОР.3,ПК-1.В/ОР.4,ПК-2.В/ОР.1,ПК-8.В/ОР.2,УК-1.1, УК-1.3	90	1
Студенты готовятся к лабораторным занятиям в соответствии с заданием преподавателя, повторяя материалы лекций, подробная информация приведена в приложении №1 : Кириенко, И. П. История и методология дизайн-проектирования : учебное пособие / И. П. Кириенко. — Сочи : Сочинский государственный университет, 2023. — 72 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/150350/details (дата обращения: 18.08.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей Фоменко, Г. А. Устойчивый экосистемный дизайн: основные черты и особенности. Книга 2 : учебно-методическое пособие / Г. А. Фоменко. - Ярославль : АНО НИПИ «Кадастр», 2021. - 138 с. - (Планирование и проектирование пространственного развития). - ISBN 978-5-902637-31-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1988425 (дата обращения: 18.08.2026) Фоменко, Г. А. Устойчивый экосистемный дизайн: предпосылки и подходы. Книга 1 : учебно-методическое пособие / Г. А. Фоменко. - Ярославль : АНО НИПИ «Кадастр», 2021. - 218 с. - (Планирование и проектирование пространственного развития). - ISBN 978-5-902637-30-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1988426 (дата обращения: 18.08.2026) Астра А. А. Методические указания для лабораторных работ Промышленный дизайн : электронный учебно-методический комплекс / А. А. Астра, А. Н. Галимова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2026.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230652.- Загл. с титул. экрана.			
2	Дополнительная учебная деятельность	ПК-1.В/ОР.3,ПК-1.В/ОР.4,ПК-2.В/ОР.1,ПК-8.В/ОР.2,УК-1.1, УК-1.3	6	0
Студенты дополнительно самостоятельно осваивают инструменты и методы промышленного дизайна: Кириенко, И. П. История и методология дизайн-проектирования : учебное пособие / И. П. Кириенко. — Сочи : Сочинский государственный университет, 2023. — 72 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/150350/details (дата обращения: 18.08.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей Фоменко, Г. А. Устойчивый экосистемный дизайн: основные черты и особенности. Книга 2 : учебно-методическое пособие / Г. А. Фоменко. - Ярославль : АНО НИПИ «Кадастр», 2021. - 138 с. - (Планирование и проектирование пространственного развития). - ISBN 978-5-902637-31-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1988425 (дата обращения: 18.08.2026) Фоменко, Г. А. Устойчивый экосистемный дизайн: предпосылки и подходы. Книга 1 : учебно-методическое пособие / Г. А. Фоменко. - Ярославль : АНО НИПИ «Кадастр», 2021. - 218 с. - (Планирование и проектирование пространственного развития). - ISBN 978-5-902637-30-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1988426 (дата обращения: 18.08.2026) Астра А. А. Методические указания для лабораторных работ Промышленный дизайн : электронный учебно-методический комплекс / А. А. Астра, А. Н. Галимова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2026.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230652.- Загл. с титул. экрана.			
3	Подготовка к аттестации	ПК-1.В/ОР.3,ПК-1.В/ОР.4,ПК-2.В/ОР.1,ПК-8.В/ОР.2,УК-1.1, УК-1.3	8	1

Студенты готовятся к зачету по вопросам и на основании материалов лекций, подробная информация приведена в приложении №2 : Кириенко, И. П. История и методология дизайн-проектирования : учебное пособие / И. П. Кириенко. — Сочи : Сочинский государственный университет, 2023. — 72 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/150350/details (дата обращения: 18.08.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей Фоменко, Г. А. Устойчивый экосистемный дизайн: основные черты и особенности. Книга 2 : учебно-методическое пособие / Г. А. Фоменко. - Ярославль : АНО НИПИ «Кадастр», 2021. - 138 с. - (Планирование и проектирование пространственного развития). - ISBN 978-5-902637-31-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1988425 (дата обращения: 18.08.2026) Фоменко, Г. А. Устойчивый экосистемный дизайн: предпосылки и подходы. Книга 1 : учебно-методическое пособие / Г. А. Фоменко. - Ярославль : АНО НИПИ «Кадастр», 2021. - 218 с. - (Планирование и проектирование пространственного развития). - ISBN 978-5-902637-30-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1988426 (дата обращения: 18.08.2026) Астра А. А. Методические указания для лабораторных работ Промышленный дизайн : электронный учебно-методический комплекс / А. А. Астра, А. Н. Галимова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2026.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230652.- Загл. с титул. экрана.

3.3 Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	Среда электронного обучения НГТУ
Консультирование	Среда электронного обучения НГТУ
Контроль	Среда электронного обучения НГТУ
Размещение учебных материалов	Среда электронного обучения НГТУ; ЭБС

Таблица 3.5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм	Коды формируемых компетенций
1	Дискуссия	УК.1;
Формируемые умения: 1. Знает сущность системного подхода и возможности его использования для решения профессиональных задач; 3. Умеет разрабатывать стратегию действий в виде четкой последовательности шагов, проектируя результаты каждого шага и стратегии в целом.		
Краткое описание применения: целенаправленная, организованная форма учебного взаимодействия, при которой студенты коллективно обсуждают поставленную преподавателем проблему, сопоставляют разные точки зрения, аргументируют позиции и в итоге приходят к осмысленному выводу либо к пониманию многообразия подходов и точек зрения		

4. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставлять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 2		
Лабораторная:	40	80
Контролирующие материалы (защита лабораторных) приводятся в "Астра А. А. Методические указания для лабораторных работ Промышленный дизайн : электронный учебно-методический комплекс / А. А. Астра, А. Н. Галимова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2026.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230652.- Загл. с титул. экрана."		
Зачет:	10	20
Контролирующие материалы (список вопросов) приводятся в "Астра А. А. Методические указания для лабораторных работ Промышленный дизайн : электронный учебно-методический комплекс / А. А. Астра, А. Н. Галимова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2026.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230652.- Загл. с титул. экрана."		

В таблице 4.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 4.2

Коды компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Формы контроля	
			Зачет
ПК-1.В/ОР	ПК-1.В/ОР 3. Умеет диагностировать запросы стейкхолдеров и разрабатывать регулирующие мероприятия, направленные на корректировку текущей деятельности под изменяющиеся запросы потребителей.		+
	ПК-1.В/ОР 4. Владеет инструментами оценки и обоснования эффективности проектных управленческих решений в рамках совершенствования производственно-хозяйственной деятельности организации и ее стратегического развития.		+
ПК-2.В/ОР	ПК-2.В/ОР 1. Знает методы проведения анализа рынка позиционирования компании, продукции; диагностики среды функционирования компании; сбора и обобщения данных для принятия управленческих решений, повышения эффективности процессов организационной и технологической модернизации производственных процессов.		+
ПК-8.В/ОР	ПК-8.В/ОР 2. Умеет проводить комплексный анализ отраслевого рынка инновационно-технологической продукции, потребителей товаров, поставщиков материалов, составлять аналитические обзоры конъюнктуры рынка.		+
УК-1	УК-1 1. Знает сущность системного подхода и возможности его использования для решения профессиональных задач		+
	УК-1 3. Умеет разрабатывать стратегию действий в виде четкой последовательности шагов, проектируя результаты каждого шага и стратегии в целом.		+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

5. Литература

Основная литература

1. Астра А. А. Промышленный дизайн : массовый открытый онлайн курс / А. А. Астра, А. Н. Галимова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2024.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=228950 https://vk.com/video-218969155_456239609?list=ln-849JdsnpBDQE1uKtlh&ref_domain=dispace.edu.nstu.ru.- Загл. с титул. экрана Рецензируемое электронное учебное издание НГТУ.

2. Дмитриева, Л. И. Сервис-дизайн: инструменты и методы проектирования клиентского опыта : учебное пособие / Л. И. Дмитриева, Н. Л. Микиденко. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2025. - 132 с. - ISBN 978-5-7782-5478-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2244484 (дата обращения: 18.08.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Коротеева, Л. И. Основы художественного конструирования : учебник / Л.И. Коротеева, А.П. Яскин. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 304 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018962-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2260109 (дата обращения: 18.08.2026). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Кириенко, И. П. История и методология дизайн-проектирования : учебное пособие / И. П. Кириенко. — Сочи : Сочинский государственный университет, 2023. — 72 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/150350/details (дата обращения: 18.08.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы

1. Коськов М. Дизайн. Основы теории [Электронный ресурс] / М. Коськов, А. Полеухин // Гонзо-дизайн. - Режим доступа: http://gonzo-design.ru/education/articles/designbook/. - Загл. с экрана.

2. Веселова, Ю. В. Промышленный дизайн и промышленная графика. Методы создания прототипов и моделей : учебное пособие / Ю. В. Веселова, А. А. Лосинская, Е. А. Ложкина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. – 142, [1] с.: ил. – URL: http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2019/2019_veselova.pdf. – Текст : электронный.

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Астра А. А. Методические указания для лабораторных работ Промышленный дизайн : электронный учебно-методический комплекс / А. А. Астра, А. Н. Галимова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2026.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230652.- Загл. с титул. экрана.

2. Фоменко, Г. А. Устойчивый экосистемный дизайн: основные черты и особенности. Книга 2 : учебно-методическое пособие / Г. А. Фоменко. - Ярославль : АНО НИПИ «Кадастр», 2021. - 138 с. - (Планирование и проектирование пространственного развития). - ISBN 978-5-902637-31-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1988425 (дата обращения: 18.08.2026)

3. Фоменко, Г. А. Устойчивый экосистемный дизайн: предпосылки и подходы. Книга 1 : учебно-методическое пособие / Г. А. Фоменко. - Ярославль : АНО НИПИ «Кадастр», 2021. - 218 с. - (Планирование и проектирование пространственного развития). - ISBN 978-5-902637-30-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1988426 (дата обращения: 18.08.2026)

6.2 Специализированное программное обеспечение

1 Пакет офисных приложений Microsoft Office

2 продукт Microsoft для планирования, управления ресурсами и совместной работой Microsoft Project Professional

3 редактор диаграмм и блок-схем для Windows Microsoft Visio

6.3 Информационные технологии

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются элементы дистанционных образовательных технологий, а также синхронного и асинхронного взаимодействия в электронной информационно-образовательной среды НГТУ.

7. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Для демонстрации презентаций на лекциях

Компьютерный класс

№	Наименование	Назначение
1	Компьютерный класс (Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet)	Для проведения лабораторных работ