

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
23.03.02 Наземные транспортно-технологические
комплексы,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Пропедевтика

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): Транспортный и промышленный дизайн

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 1126187
Подписал: руководитель образовательной программы
Любавин Николай Александрович
Дата: 22.04.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Проектирование промышленного изделия это синтез инженернотехнических, художественно конструкторских , а так же маркетинговых навыков. Дисциплина "Пропедевтика" дает основы взаимодействия этих навыков.

К основным целям освоения дисциплины «Пропедевтика» следует отнести:

- формирование знаний и опыта поиска новых решений
- подготовка студентов к проектной работе по направлению, в том числе формирование умений, связанных с анализом потребительских свойств и визуальных свойств продукта.

К основным задачам освоения дисциплины следует отнести:

- Обучение методу системного подхода к формообразованию;
- Грамотное и последовательное выполнение дизайнерской проектной работы;
- Развитие креативного (проектно-новаторского) мышления.

Целью освоения учебной дисциплины «Пропедевтика» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии со стандартом высшего образования (СУОС) по специальности «Транспортный и промышленный дизайн», которые позволяют обучающимся:

- Составлять концепцию формообразования;
- Создавать дизайн-проект на основе базового компоновочного решения;
- Проектировать форму объекта с учетом заданных параметров технического задания;
- Подготавливать презентационные материалы в интерактивной среде.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-5 - Способен производить эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование продукции (изделия) и (или) элементов промышленного дизайна и транспорта;

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- основные принципы и методы пропедевтики в проектировании
- взаимосвязь конструкторских, художественных и концептуальных решений в пропедевтике
 - методы и инструменты для эскизирования, макетирования и прототипирования в пропедевтике
 - основные принципы и стандарты деловой коммуникации в проектировании
 - этапы и принципы коллективной работы над промышленным изделием в контексте пропедевтики
 - требования ЕСКД и их применение в пропедевтике

Уметь:

- проектировать промышленные объекты с учетом действующих имеющихся ресурсов и ограничений в рамках пропедевтики
- создавать эскизы, макеты и прототипы продукции (изделия) и элементов - промышленного дизайна и транспорта в контексте пропедевтики
- осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах в процессе проектирования
 - в составе команды повышать качество потребительских изделий в рамках пропедевтики
 - проводить сводный анализ компоновочных и потребительских решений в контексте пропедевтики
 - читать и вести конструкторскую документацию в рамках пропедевтики
 - проверять на этапе макета компоновочные и эргономические решения в контексте пропедевтики

Владеть:

- различными подходами в проектировании с учетом имеющихся ресурсов и ограничений в рамках пропедевтики
 - методами комплексного проектирования промышленного изделия в контексте пропедевтики
 - навыками эффективной деловой коммуникации в процессе проектирования
 - способами командного решения поставленных задач в рамках пропедевтики
 - способами разработки компоновочных решений в контексте пропедевтики
 - способами прогнозирования эффективности промышленного изделия в рамках пропедевтики

- принципами системного проектирования в контексте пропедевтики
- принципами построения и реализации эргономических и компоновочных исследований в рамках пропедевтики

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 з.е. (252 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов		
	Всего	Семестр	
		№1	№2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	32	32
В том числе:			
Занятия семинарского типа	64	32	32

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 188 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

Не предусмотрено учебным планом

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	<p>Тема 1. Основы пропедевтики: понятие, цели и задачи</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Определение пропедевтики как фундамента дизайнерского образования.</p> <p>Связь пропедевтики с композицией, колористикой и формообразованием.</p> <p>Базовые упражнения для развития креативного мышления.</p> <p>Практическое задание: Создание серии абстрактных композиций на основе простых геометрических форм.</p>
2	<p>Тема 2. Элементы и принципы композиции</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Основные элементы композиции: точка, линия, пятно, текстура.</p> <p>Принципы гармонизации: баланс, ритм, контраст, доминанта.</p> <p>Статичные и динамические композиции.</p> <p>Практическое задание: Построение композиций с акцентом на разных принципах (например, только через ритм или контраст).</p>
3	<p>Тема 3. Цвет в дизайне: основы колористики</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Физика и психология цвета.</p> <p>Цветовые модели (RGB, CMYK, RAL).</p> <p>Гармоничные цветовые сочетания: монохромные, комплементарные, триады.</p> <p>Практическое задание: Создание цветовых палитр для разных эмоций (спокойствие, энергия, тревога).</p>
4	<p>Тема 4. Объем и пространство в дизайне</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Приемы передачи объема: светотень, перспектива, градиенты.</p> <p>Плоскость vs. глубина: иллюзия пространства в 2D-дизайне.</p> <p>Модульные системы и их роль в организации пространства.</p> <p>Практическое задание: Рисование геометрических тел с разными типами освещения.</p>
5	<p>Тема 5. Текстура и фактура: визуальные и тактильные эффекты</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Имитация материалов в графике (металл, стекло, дерево).</p> <p>Роль текстуры в создании стиля (например, грубый vs. глянцевый).</p>

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
	<p>Техники ручной и цифровой обработки фактур. Практическое задание: Создание серии паттернов на основе природных текстур.</p>
6	<p>Тема 6. Типографика: шрифт как элемент дизайна Рассматриваемые вопросы: Анатомия шрифта: засечки, кернинг, ведущий. Классификация шрифтов (антиква, гротеск, рукописные). Принципы читаемости и иерархии в тексте. Практическое задание: Разработка плаката с акцентом на типографику.</p>
7	<p>Тема 7. Модульные сетки и макетирование Рассматриваемые вопросы: Виды сеток (симметричные, асимметричные, hierarchical). Правило третей и золотое сечение. Адаптация сеток для печати и цифровых носителей. Практическое задание: Верстка одностраничного журнального разворота с использованием модульной сетки.</p>
8	<p>Тема 8. Абстракция и стилизация форм Рассматриваемые вопросы: Переход от реализма к абстракции: упрощение и акцентирование. Стилизация в графике (ар-деко, поп-арт, минимализм). Символы и знаки в дизайне. Практическое задание: Стилизация природного объекта (например, животного или растения) в трех разных техниках.</p>
9	<p>Тема 9. Динамика и движение в композиции Рассматриваемые вопросы: Визуальные приемы передачи движения (размытие, множественность, диагонали). Оптические иллюзии (оп-арт). Анимация как развитие статичной композиции. Практическое задание: Создание абстрактной композиции, выражающей скорость или плавность.</p>
10	<p>Тема 10. Пропорции и масштаб Рассматриваемые вопросы: Человеческое восприятие масштаба (например, гигантизм vs. миниатюра). Пропорции в архитектуре и предметном дизайне (модульор Ле Корбюзье). Искажение пропорций для художественного эффекта. Практическое задание: Рисование одного объекта в разных масштабах с изменением контекста.</p>

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
11	<p>Тема 11. Материалы и техники в пропедевтике</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Традиционные инструменты (карандаш, тушь, гуашь) и их выразительность.</p> <p>Цифровые инструменты (Adobe Illustrator, Procreate).</p> <p>Смешанные техники (коллаж, граттаж).</p> <p>Практическое задание: Выполнение одной работы в трех разных техниках.</p>
12	<p>Тема 12. Итоговый проект: синтез знаний</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Анализ пройденных тем и их взаимосвязей.</p> <p>Разработка концепции на основе заданных параметров (цвет, форма, текстура).</p> <p>Презентация работы: от эскиза к финалу.</p> <p>Практическое задание: Создание комплексного дизайн-проекта (например, упаковки, постера или интерьерного скетча) с защитой идеи.</p>

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы.
2	Подготовка к практическим занятиям.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Курушин, В. Д. Промышленный дизайн / В. Д. Курушин. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 560 с. — ISBN 978-5-94074-457-3.	https://e.lanbook.com/book/50568 (дата обращения: 16.05.2024). — Текст : электронный.
2	Воронова, И. В. Пропедевтика : учебное пособие / И. В. Воронова. — Кемерово : КемГИК, 2017. — 120 с. — ISBN 978-5-8154-0375-8	https://e.lanbook.com/book/105266 (дата обращения: 05.06.2024). — Текст : электронный.

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант».

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

Электронно-библиотечная система ibooks.ru (<http://ibooks.ru/>).

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Microsoft Internet Explorer (или другой браузер).

Операционная система Microsoft Windows.

Microsoft Office.

Adobe Illustrator.

Adobe Photoshop.

Figma.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

Экзамен во 2 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент Высшей инженерной школы

А.Ю. Закирченко

Согласовано:

Директор

Б.В. Игольников

Руководитель образовательной
программы

Н.А. Любавин

Председатель учебно-методической
комиссии

Д.В. Паринов