

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 директором РУТ (МИИТ)
Игольниковым Б.В.

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: 17.12.2024

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 4 з.е. (144 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
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	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 96 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.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	<p>Тема 1. Кто такой транспортный и промышленный дизайнер? Дизайн как профессия</p> <p>Пропедевтика, о чем этот предмет?</p> <p>Профессия дизайнера одна из старейших?</p> <p>В чем суть профессии промышленного дизайнера?</p> <p>Какие цели промышленного дизайнера?</p> <p>Какие задачи промышленного дизайнера?</p>
2	<p>Тема 2. Смежные направления в дизайне</p> <p>Кто такой UI дизайнер?</p> <p>Какие у него цели и задачи?</p> <p>Кто такой UX дизайнер?</p> <p>Какие у него цели и задачи?</p> <p>Кто такой Веб-дизайнер?</p> <p>Какие у него цели и задачи?</p> <p>Кто такой Продуктовый дизайнер?</p> <p>Какие у него цели и задачи?</p> <p>Кто такой Иллюстратор?</p> <p>Какие у него цели и задачи?</p> <p>Кто такой Визуализатор?</p> <p>Какие у него цели и задачи?</p> <p>Кто такой Гейм дизайнер?</p> <p>Какие у него цели и задачи?</p> <p>Кто такой Графический дизайнер?</p> <p>Какие у него цели и задачи?</p>
3	<p>Тема 3. Отличия и особенности места работы дизайнера</p> <p>Какие форматы работы промышленного дизайнера существуют?</p> <p>Чем отличается формат работы - в компании, студии, стартапе и на фрилансе?</p>
4	<p>Тема 4. Путь продукта. Промышленный дизайн.</p> <p>Начало пути, потребность в определенном продукте.</p> <p>Составление списка основных требований и характеристик, приоритезация.</p> <p>Составление технического задания.</p> <p>Анализ требований контроль этапов создания продукта.</p> <p>Пользователи. Целевая аудитория продукта.</p> <p>Какую проблему пользователя решает новый продукт? Как?</p> <p>Какие функции продукта основные, а какие — второстепенные? Как сделать их интуитивно понятными, чтобы продуктом можно было пользоваться без инструкции?</p> <p>Как будут пользоваться этим продуктом / устройством, по каким сценариям? Где оно будет располагаться, как храниться?</p> <p>Каковы габариты и почему?</p> <p>На какой отрезок времени рассчитано пользование: временно или регулярно?</p> <p>В каких климатических условиях будет использоваться продукт?</p>
5	<p>Тема 5. Физические свойства и требования</p> <p>Физические свойства материалов, их влияние на форму и конструкцию объекта.</p>
6	<p>Тема 6. Ведение проекта</p> <p>Этапность ведения проекта, раскрытие каждого этапа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблема (идея) 2. Анализ (конкурентов, продуктов) 3. Стилиевые планшеты 4. Скетчинг 5. 3Д Модель

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	6. Финальное решение 7. Защита презентации и продукта
7	Тема 7. Анализ продукта Анализ продукта. Этапы анализа продукта, анализ рынка, ключевые метрики. Выводы.
8	Тема 8. Стиливые планшеты Что такое стилевой планшет? Виды стилевых планшетов, графические планшеты.
9	Тема 9. Ассоциации Эмоциональный аспект, ассоциации, влияние на дизайн промышленного продукта. Удовлетвореник потребности пользователя.
10	Тема 10. Антонимы в формах Ассоциации и антонимы в дизайне, влияние на продукт.
11	Тема 11. Два в одном Эксперименты с противоположностями, поиск нестандартных решений для промышленного изделия.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Антонимы в формах Задание: подобрать 10 изображений с примерами, когда в одном объекте соединены противоположные характеристики (острый и мягкий, теплый и холодный)
2	Ассоциативный ряд Задание: Подобрать 10 пар изображений, в которых четко видно схожий характер объектов. Например: мотоцикл Kawasaki и заяц, Машина Lamborghini Huracan и акула
3	Объединить в одно Задание: Подобрать 10 пар противоположных по характеристикам изображения. И придумать 10 концептов автомобилей или промышленных изделий, сохранив качественные характеристики
4	Создание стилевого планшета: эмоции Задание: составить 5 стилевых планшетов по теме эмоции: <ul style="list-style-type: none"> • радость • агрессия • соревнование • семейное тепло • новые впечатления
5	Создание стилевого планшета: форма Задание: составить 5 стилевых планшетов по теме форма: <ul style="list-style-type: none"> • мягкий • острый • текучий • модульный • широкий
6	Создание стилевого планшета: потребитель Задание: составить 5 стилевых планшетов по теме потребитель: <ul style="list-style-type: none"> • молодая семья из 3х человек • одинокий хипстер

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> • одинокий It-шник • молодая девушка, владеющая салоном красоты • семья из 5и человек
7	<p>Создание стилового планшета: материалы</p> <p>Задание: составить 5 стиливых планшетов по теме материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • автомобиль А класс доставка • Уличный светильник • Среднеразмерная яхта • Интерьер премиум седана Е класса • Домашняя аудиоколонка
8	<p>Анализ объекта</p> <p>Задание: проанализировать 3 промышленных изделий и 3 транспортных средств, по ключевым пунктам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализ рынка • сравнительный анализ конкурентов • определение целевой аудитории • метрика продукта • портрет потребителя • СJM • пользовательский опыт
9	<p>Выполнение демонстрационной работы</p> <p>Задание: нужна разработать продукт на основе полученных знаний:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выбрать направление продукта 2) провести анализ 3) собрать стиливые планшеты 4) разработать свои решения
10	<p>Подготовка презентации по теме семестрового проекта</p> <p>Задание: Проверка полученных знаний на примере командного проекта по предмету "Проектная деятельность"</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:

Экзамен в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

А.Ю. Закирченко

Согласовано:

Руководитель образовательной
программы

Н.А. Любавин

Председатель учебно-методической
комиссии

Д.В. Паринов