

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)

Дизайн-проектирование

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: 170737
Подписал: заместитель директора академии Паринов Денис
Владимирович
Дата: 14.12.2023

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Проектирование промышленного изделия это синтез инженернотехнических, художественно конструкторских, а так же маркетинговых навыков. Дисциплина "Дизайн проектирование" объединяет эти навыки.

К основным целям освоения дисциплины «Дизайн проектирование» следует отнести:

- формирование знаний о современных практиках разработки продукта для серийного производства.

- подготовка студентов к проектной работе по направлению, в том числе формирование умений, связанных с анализом рынка, потребительских свойств и технологических особенностей продукта, разработкой дизайн-стратегии и последующих этапов связанных с позиционированием, производством и реализацией продукта.

К основным задачам освоения дисциплины следует отнести:

- Обучение методу системного дизайн-проектирования продукта или сервиса.

- Грамотное и последовательное дизайнерской проектной работы;

- Развитие креативного (проектно-новаторского) мышления.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-3 - Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторской-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

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

Знать:

Взаимосвязь техничеких, стилестических, маркетингологических и технологических решений

Методологию и процесс проектирования промышленных изделий и транспортных средств

Уметь:

проектировать промышленные объекты и наземные транспортные средства с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Выполнять проектное исследование и вести процесс разработки транспортных средств, с учетом требований заказчика

Владеть:

различными подходами в проектировании с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Методологией создания дизайн решения транспортных средств и промышленных объектов

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 14 з.е. (504 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					
		№2	№3	№4	№5	№6	№7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	254	36	34	72	32	32	48
В том числе:							
Занятия семинарского типа	254	36	34	72	32	32	48

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 250 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	Тема 1. Введение в основы дизайн проектирования. Основные требования к выполнению дизайн проекта, примеры выполненных дизайн проектов, пример оформления пояснительной записки.
2	Тема 2. Введение в основы дизайн проектирования. Особенности дизайн-мышления
3	Тема 3. Введение в основы дизайн проектирования. Разработка концепции в дизайн проектировании (эскизный поиск, стилевой планшет, составление техзадания)
4	Тема 4. Введение в основы дизайн проектирования. Анализ продукта (особенности, конкуренты, современные технологии)
5	Тема 5. Введение в основы дизайн проектирования. Технологии и производство
6	Тема 6. Введение в основы дизайн проектирования. Разработка стилевого решения промышленного объекта
7	Тема 7. Введение в основы проектирования транспортных средств. Анализ требований к проектированию легкового автомобиля
8	Тема 8. Введение в основы проектирования транспортных средств. Анализ рейсового городского транспорта (особенности, конкуренты, современные технологии).
9	Тема 9. Введение в основы проектирования транспортных средств. Разработка концепции в легкового автомобиля (эскизный поиск, стилевой планшет)
10	Тема 10. Введение в основы проектирования транспортных средств. Разработка стилевого решения легкового автомобиля
11	Тема 11. Введение в основы проектирования транспортных средств. Проект по выбору транспортная или промышленная тематика
12	Тема 12. Введение в основы проектирования транспортных средств. Анализ требований к промышленному объекту или транспортному средству
13	Тема 13. Введение в основы проектирования транспортных средств. Анализ интерьера легкового автомобиля (особенности, конкуренты, современные технологии, опыт пользователя)

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
14	Тема 14. Введение в основы проектирования транспортных средств. Разработка концепции в дизайн проектировании (эскизный поиск, стилиевой планшет)
15	Тема 15. Введение в основы проектирования транспортных средств. Разработка стилиевого решения интерьера транспортного средства
16	Тема 16. Проектирование экстерьеря транспортного средства. Анализ требований к проектированию рейсового городского транспорта
17	Тема 17. Проектирование экстерьеря транспортного средства. Анализ рейсового городского транспорта (особенности, конкуренты, современные технологии)
18	Тема 18. Проектирование экстерьеря транспортного средства. Разработка стилиевого решения рейсового городского транспорта
19	Тема 29. Введение в основы проектирования транспортных средств. Анализ требований к проектированию легкового автомобиля
20	Тема 20. Введение в основы проектирования транспортных средств. Анализ легвого автомобиля (особенности, конкуренты и потребители рыночная ниша)
21	Тема 21. Введение в основы проектирования транспортных средств. Разработка концепции в легкового автомобиля (эскизный поиск, стилиевой планшет)
22	Тема 22. Введение в основы проектирования транспортных средств. Разработка стилиевого решения легкового автомобиля
23	Тема 23. Проектирование транспортных средств. Интерьер Выявление требований для разработки экстерьеря и интерьера транспортного средства
24	Тема 24. Проектирование транспортных средств Анализ интерьера легкового автомобиля (особенности, конкуренты, современные технологии, опыт пользователя)
25	Тема 25. Проектирование транспортных средств Разработка концепции интерьера легкового автомобиля (эскизный поиск, стилиевой планшет)
26	Тема 26. Проектирование транспортных средств Разработка стилиевого решения интерьера транспортного средства
27	Тема 27. Проектирование транспортных средств. Разработка эктерьеря и интерьера Разработка стилиевого решения экстерьеря автомобиля, компоновочные решения и стилиевые решения, поиск
28	Тема 28. Проектирование транспортных средств. Разработка эктерьеря и интерьера Разработка стилиевого решения экстерьеря автомобиля, построение 3д модели
29	Тема 29. Проектирование транспортных средств. Разработка эктерьеря и интерьера Разработка стилиевого решения экстерьеря автомобиля, демонстрационные решения
30	Тема 30. Проектирование транспортных средств. Разработка эктерьеря и интерьера Построение цифрового или аналогового посадочного макета, выявление общей подоконной линии и других реперных точек
31	Тема 31. Проектирование транспортных средств. Разработка эктерьеря и интерьера Определение рыночной ниши трех транспортных средств, определение возможного функционала
32	Тема 32. Проектирование транспортных средств. Разработка эктерьеря и интерьера Разработка стилиевого решения интерьера транспортного средства
33	Тема 33. Проектирование транспортных средств. Разработка эктерьеря и интерьера Анализ концептуального решения промышленного объекта по заданной тематике. Рыночная ниша и потребитель
34	Тема 34. Проектирование промышленного объекта Разработка концептуального решения промышленного объекта. Стилиевое и функциональное решение

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
35	Тема 35. Проектирование промышленного объекта Разработка концептуального промышленного объекта. Материалы и технологии, демонстрационная работа
36	Тема 36. Проектирование промышленного объекта Разработка серийного промышленного объекта, анализ конкурентов, потребитель
37	Тема 37. Проектирование промышленного объекта Разработка серийного промышленного объекта, концептуальный поиск, функциональные решения и стилевые решения, возможные технологии
38	Тема 38. Проектирование промышленного объекта Разработка серийного промышленного объекта, развитие решений серийного промышленного объекта, стилевые решения
39	Тема 39. Проектирование промышленного объекта Разработка серийного промышленного объекта, финализация решений, оформление
40	Тема 40. Проектирование промышленного объекта Разработка линейки из пяти серийных промышленных объектов, выполнение анализа потребительской ниши и поиск конкурентов
41	Тема 41. Проектирование промышленного объекта Разработка линейки из пяти концептуальных промышленных объектов, поиск стилевого, функционального и технического решения
42	Тема 42. Проектирование промышленного объекта Разработка линейки из пяти концептуальных промышленных объектов, финализация решений линейки пром объектов, проработка возможных материалов и технологий
43	Тема 43. Проектирование промышленного объекта Разработка линейки из пяти концептуальных промышленных объектов, финализация решений линейки пром объектов, проработка возможных материалов и технологий
44	Тема 44. Проектирование промышленного объекта Разработка линейки из пяти серийных промышленных объектов, поиск функционального и стилевого решения, подбор материалов и технологий производства
45	Тема 45. Проектирование промышленного объекта Разработка линейки из пяти серийных промышленных объектов, финализация стилевого решения
46	Тема 46. Проектирование промышленного объекта Концептуальный поиск темы, проблематика и конкуренты, 3 возможные тематики
47	Тема 47. Проектирование объекта промышленного дизайна Поиск функциональных решений для трех объектов промышленного дизайна
48	Тема 48. Проектирование объекта промышленного дизайна Поиск стилевых решений для трех объектов промышленного дизайна, доработка концепции и поиск технологий и материалов
49	Тема 49. Проектирование объекта промышленного дизайна Поиск стилевых решений для трех объектов промышленного дизайна, доработка концепции и поиск технологий и материалов
50	Тема 50. Проектирование транспортных средств. Разработка экстерьера и интерьера Разработка стилевых и функциональных решений трех транспортных средств, проработка компоновочных решений
51	Тема 51. Проектирование транспортных средств. Разработка экстерьера и интерьера Эскизный поиск экстерьера транспортного средства по выбору, корректировка компоновки
52	Тема 51. Проектирование транспортных средств. Разработка экстерьера и интерьера Эскизный поиск интерьера транспортного средства по выбору, корректировка компоновки

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
53	Тема 52. Проектирование транспортных средств. Разработка экстерьера и интерьера Финализация стилового и функционального решения интерьера транспортного средства
54	Тема 53. Проектирование транспортных средств. Разработка экстерьера и интерьера Финализация стилового и функционального решения экстерьера транспортного средства
55	Тема 54. Проектирование транспортных средств. Разработка экстерьера и интерьера Финализация стилового и функционального решения экстерьера транспортного средства

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы.
2	Подготовка к лабораторным занятиям.
3	Выполнение курсового проекта.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

Разработка стилового и функционального решения для велосипеда

Разработка стилового и функционального решения для самоката

Разработка стилового и функционального решения для бытового прибора типа миксер

Разработка стилового и функционального решения для бытового прибора типа блендер

Разработка стилового и функционального решения для бытового прибора типа шуруповерт

Разработка стилового и функционального решения для бытового прибора типа персональный гаджет

Разработка стилового и функционального решения для бытового прибора типа кухонный комбайн

Разработка стилового и функционального решения для бытового прибора типа кофеварка

Разработка стилового и функционального решения для бытового прибора типа кофемолка

Разработка стилового и функционального решения для бытового прибора типа часы

Разработка стилового, функционального и компоновочного решения городского маршрутного транспортного средства типа трамвай

Разработка стилового, функционального и компоновочного решения городского маршрутного транспортного средства типа автобус

Разработка стилового, функционального и компоновочного решения городского маршрутного транспортного средства типа электробус

Разработка стилового, функционального и компоновочного решения экстерьера пригородной электрички

Разработка стилового, функционального и компоновочного решения экстерьера вагона плацкарт

Разработка стилового, функционального и компоновочного решения экстерьера легкового автомобиля А класса

Разработка стилового, функционального и компоновочного решения экстерьера легкового автомобиля В класса

Разработка стилового, функционального и компоновочного решения экстерьера легкового автомобиля С класса

Разработка стилового, функционального и компоновочного решения экстерьера легкового автомобиля D класса

Разработка стилового, функционального и компоновочного решения промышленного объекта по выбору (электрическая заправочная станция, автомобильный насос и др)

Разработка стилового решения экстерьера транспортного средства категории M1

Разработка стилового решения экстерьера транспортного средства категории N1

Разработка стилового решения экстерьера транспортного средства категории L1-L6,L7

Разработка стилового решения экстерьера транспортного средства категории N2

Разработка стилового решения экстерьера транспортного средства категории M2

Разработка стилового решения экстерьера транспортного средства категории M3

Разработка дизайна промышленного объекта

Разработка дизайна промышленного объекта пригодного для массового производства

Разработка дизайна объекта инфраструктурного дизайна

Разработка дизайна объекта промышленного дизайна

Разработка стилового решения интерьера транспортного средства категории М1

Разработка стилового решения интерьера транспортного средства категории N1

Разработка стилового решения интерьера транспортного средства категории L1-L6,L7

Разработка стилового решения интерьера транспортного средства категории N2

Разработка стилового решения интерьера транспортного средства категории M2

Разработка стилового решения интерьера транспортного средства категории M3

Разработка дизайна промышленного объекта для эксплуатации в транспортных системах

Разработка дизайна промышленного объекта пригодного для массового производства

Разработка дизайна объекта инфраструктурного дизайна для г. Москвы

Разработка дизайна объекта промышленного дизайна для железнодорожного транспорта

Разработка стилового решения экстерьера и интерьера транспортного средства категории М1

Разработка стилового решения экстерьера и интерьера транспортного средства категории N1

Разработка стилового решения экстерьера и интерьера транспортного средства категории L1-L6,L7

Разработка стилового решения экстерьера и интерьера транспортного средства категории N2

Разработка стилового решения экстерьера и интерьера транспортного средства категории M2

Разработка стилового решения экстерьера и интерьера транспортного средства категории M3

Разработка дизайна промышленного объекта

Разработка дизайна промышленного объекта пригодного для массового производства

Разработка дизайна объекта инфраструктурного дизайна

Разработка дизайна объекта промышленного дизайна

Разработка стилового решения экстерьера и интерьера транспортного средства категории М1 класса D

Разработка стилового решения экстерьера и интерьера транспортного средства категории N1

Разработка стилового решения экстерьера и интерьера транспортного средства категории L1-L6,L7

Разработка стилового решения экстерьера и интерьера транспортного средства категории N2

Разработка стилового решения экстерьера и интерьера транспортного средства категории M2

Разработка стилового решения экстерьера и интерьера транспортного средства категории M3

Разработка дизайна промышленного объекта

Разработка дизайна промышленного объекта пригодного для массового производства

Разработка дизайна объекта инфраструктурного дизайна

Разработка дизайна объекта промышленного дизайна

Разработка стилового решения экстерьера и интерьера рельсового транспортного средства

Разработка стилового решения экстерьера и интерьера водного транспортного средства

Разработка стилового решения экстерьера и интерьера воздушного транспортного средства

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Гажур, А. А., Промышленный дизайн (Дизайн для инжиниринга) : учебник / А. А. Гажур. — Москва : КноРус, 2023. — 326 с. — ISBN 978-5-406-11856-6.	https://book.ru/book/949870 (дата обращения: 16.05.2024). — Текст : электронный.
2	Вовси-Тиллье, Л. А., Английский язык в профессиональной сфере: Дизайн=Design in the professional sphere : учебник / Л. А. Вовси-Тиллье, Д. Х. Година, Н. А. Калашникова, Д. А. Миронова. — Москва : КноРус, 2023. — 199 с. — ISBN 978-5-406-11727-9.	https://book.ru/book/949662 (дата обращения: 16.05.2024). — 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 Acrobat.

Adobe Photoshop.

Coreldraw.

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 во 2, 3, 4, 5, 6 семестрах.

Курсовой проект во 2, 3, 4, 5, 6, 7 семестрах.

Экзамен в 7 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент Академии "Высшая
инженерная школа"

Н.А. Любавин

Согласовано:

Заместитель директора академии

Д.В. Паринов

Председатель учебно-методической
комиссии

Д.В. Паринов