

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 - программа бакалавриата
по направлению подготовки
23.03.02 Наземные транспортно-технологические
комплексы,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Эскизирование

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: 09.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Проектирование промышленного изделия это синтез инженернотехнических, художественно конструкторских, а также маркетинговых навыков. Дисциплина "Эскизирование" дает закрепляет художественно конструкторские навыки.

К основным целям освоения дисциплины «Эскизирование» 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 художественно конструкторскими решениями, потребительских свойств и технологических особенностей продукта.

К основным задачам освоения дисциплины следует отнести:

- Обучение методу быстрого поиска форм и идей используя навыки в рисунке

- Грамотное и последовательная подача выполненной работы;

- Развитие креативного (проектно-новаторского) мышления;

Целью освоения учебной дисциплины «Эскизирование» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с образовательным стандартом высшего образования- бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 "Наземные транспортно-технологические комплексы по образовательной программе "Транспортный и промышленный дизайн", которые позволят обучающимся:

- Составлять техническое задание на разработку продукта;

- Создавать дизайн-проект на основе базового компоновочного решения;

- Обоснованно уметь вносить изменения в компоновочное решение и выбирать технологические решения;

- Проектировать форму объекта с учетом последующей эксплуатации;

- Подготавливать презентационные материалы в интерактивной среде; интернет презентации на основе трехмерной визуализации будущего продукта.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

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

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

Уметь:

проектировать промышленные объекты и наземные транспортные средства

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

экономически обосновывать выбранные решения

использовать результаты испытаний и ОКР при разработке промышленных изделий

Знать:

особенности проектирования промышленных объектов и наземных транспортных средств

взаимосвязь конструкторских, художественных и концептуальных решений

способами прогнозирования экономического, социального и экологического эффекта изделия

этапы и принципы коллективной работы над промышленным изделием

Владеть:

методами проектирования промышленных объектов и наземных транспортных средств

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

способами прогнозирования экономического, социального и экологического эффекта изделия

принципами системного проектирования

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 8 з.е. (288 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			
		№3	№4	№5	№6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	128	32	32	32	32
В том числе:					
Занятия семинарского типа	128	32	32	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 160 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.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Тема 1. Работа над эскизом. Рассматриваемые вопросы: Выбор стиля для выполнения эскиза промышленного объекта

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
2	<p>Тема 2. Стилиевой планшет.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Выбор творческого источника для выполнения эскиза.</p>
3	<p>Тема 3. Быстрый скетчинг.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Выполнение быстрого скетчинга маркерной техникой</p>
4	<p>Тема 4. Эскизирование транспортных средств. Часть 1.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Эскизирование в 3/4 спереди и 3/4 сзади автомобилей по выбору преподавателя. Примеры тем: Родстер SUVB class экстерьер SUVD class экстерьер F class экстерьер Болтоход Бобкет и строительная техника</p>
5	<p>Тема 5. Эскизирование транспортных средств. Часть 2.</p> <p>Тема 5. Эскизирование транспортных средств. Часть 2.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Эскизирование в 3/4 спереди и 3/4 сзади автомобилей по выбору преподавателя. Примеры тем: Седан Купе Хэтчбек Минивэн Пикап Спортивный автомобиль</p>
6	<p>Тема 6. Эскизирование промышленных объектов. Часть 1.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Выполнить эскизный поиск в различных ракурсах по теме "промышленные объекты". Примеры тем: Наушники закрытые Наушники открытые Бытовая техника Офисная техника Медицинское оборудование Спортивное оборудование Электронные гаджеты</p>
7	<p>Тема 7. Эскизирование промышленных объектов. Часть 2.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Выполнить эскизный поиск в различных ракурсах по теме "промышленные объекты". Примеры тем: Мебель Осветительные приборы Кухонная техника Садовый инвентарь Инструменты Автомобильные аксессуары Умный дом</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
8	<p>Тема 8. Эскизирование промышленных объектов. Часть 3.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Выполнить эскизный поиск в различных ракурсах по теме "промышленные объекты". Примеры тем: Промышленное оборудование Строительное оборудование Сельскохозяйственная техника Транспортные средства Авиационная техника Морская техника Космическая техника</p>
9	<p>Тема 9. Эскизирование промышленных объектов. Часть 4.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Выполнить эскизный поиск в различных ракурсах по теме "промышленные объекты". Примеры тем: Энергетическое оборудование Телекоммуникационное оборудование Медицинское оборудование Лабораторное оборудование Оборудование для безопасности Оборудование для образования Оборудование для развлечений</p>
10	<p>Тема 10. Эскизирование промышленных объектов. Часть 5.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Выполнить эскизный поиск в различных ракурсах по теме "промышленные объекты". Примеры тем: Оборудование для общественного питания Оборудование для гостиничного бизнеса Оборудование для торговли Оборудование для транспорта Оборудование для логистики Оборудование для строительства Оборудование для сельского хозяйства</p>
11	<p>Тема 11. Эскизирование промышленных объектов. Часть 6.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Выполнить эскизный поиск в различных ракурсах по теме "промышленные объекты". Примеры тем: Оборудование для производства Оборудование для переработки Оборудование для упаковки Оборудование для хранения Оборудование для транспортировки Оборудование для контроля качества Оборудование для автоматизации</p>
12	<p>Тема 12. Эскизирование с передачей материалов и фактур.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: Приёмы имитации пластика, металла, стекла, резины в маркерной и цифровой технике. Работа с бликами, отражениями и тенями для убедительности материала. Зарисовки одного объекта в трёх разных материалах.</p>
13	<p>Тема 13. Перспективные построения в эскизе.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Одноточечная, двухточечная и трёхточечная перспектива для промышленных форм. Построение окружностей и сложных криволинейных поверхностей. Коррекция искажений при эскизировании крупногабаритных объектов.
14	Тема 14. Тональный и цветовой скетчинг. Рассматриваемые вопросы: Распределение светотени на сложных поверхностях. Выбор цветовой палитры для передачи настроения и материала. Техники растушёвки и лессировки маркерами.
15	Тема 15. Эскизирование интерьера транспортных средств. Рассматриваемые вопросы: Построение интерьера автомобиля (вид со стороны водителя и пассажира). Эскизирование приборной панели, сидений, центральной консоли. Передача глубины салона и тактильных качеств отделки.
16	Тема 16. Эскизирование предметной среды (интерьеры помещений). Рассматриваемые вопросы: Быстрые зарисовки интерьеров офиса, жилого пространства, общественного здания. Взаимосвязь крупных промышленных изделий с окружением. Масштаб и пропорции объекта в интерьере.
17	Тема 17. Динамический скетчинг: движение и поза. Рассматриваемые вопросы: Передача движения транспортного средства (размытие, линии скорости, наклон). Эскизирование сценария использования промышленного изделия. Ракурсы, усиливающие динамику (нижняя точка, диагональ).
18	Тема 18. Эскизирование разрезов и внутреннего устройства. Рассматриваемые вопросы: Выполнение эскизов с вырывом или разрезом для показа внутренних узлов. Компоновка внешней формы и внутренней структуры на одном листе. Примеры: наушники с акустической схемой, приборная панель в разрезе.
19	Тема 19. Подача эскиза: аннотации и размерные линии. Рассматриваемые вопросы: Добавление пояснительных надписей, указание материалов, цветов, функций. Рисование стрелок, выносок, пояснительных схем. Оформление эскиза как части проектного листа.
20	Тема 20. Комбинированная техника: маркер + карандаш + цифровая доработка. Рассматриваемые вопросы: Этапы: карандашный набросок > маркерная моделировка > сканирование > цифровая коррекция. Использование планшета и стилуса для доработки контраста и светотени. Примеры гибридных эскизов для портфолио.
21	Тема 21. Итоговая проектная работа по эскизированию. Рассматриваемые вопросы: Выбор промышленного изделия или транспортного средства для самостоятельной проработки. Выполнение серии эскизов: поисковые, аналитические, презентационные. Подготовка итоговых листов с разными ракурсами и техниками подачи.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
2	Подготовка к практическим занятиям.
3	Подготовка к лабораторным занятиям.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Табачук, И. И. Теория теней и перспективы / И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова, Г. В. Серга. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-46286-5	https://e.lanbook.com/book/305252
2	Гунина, Е. В. Эскизирование и макетирование : учебно-методическое пособие / Е. В. Гунина. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 35 с.	https://e.lanbook.com/book/425915
3	Черемисин, В. В. Дизайн-проектирование: генерация идеи, эскизирование, макетирование и визуализация : учебное пособие / В. В. Черемисин. — Тамбов : ТГУ им. Г.Р.Державина, 2020. — 116 с. — ISBN 978-5-00078-386-3.	https://e.lanbook.com/book/170368

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

Ссылки на электронные библиотеки: Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru);

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

Поисковые системы «Яндекс», для доступа к тематическим информационным ресурсам; Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – <http://e.lanbook.com/>;

Электронно-библиотечная система «УМЦ» – <http://www.umczt.ru/>;

Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>;

Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <http://www.znanium.com/>

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

Программное обеспечение для выполнения практических заданий включает в себя программные продукты общего применения: операционная система Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузер Yandex, Adobe Acrobat, Adobe Photoshop, Krita, 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 в 3, 4, 5, 6 семестрах.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

старший преподаватель Высшей
инженерной школы

Н.А. Любавин

Согласовано:

Директор

Д.В. Паринов

Руководитель образовательной
программы

Н.А. Любавин

Председатель учебно-методической
комиссии

Д.В. Паринов