

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)

Визуализация и подача проекта

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: 04.07.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

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

Получение навыков при подаче проектного материала заказчику, включая графические, трехмерные и аналитические данные.

Задачи:

- получение теоретических знаний и практических навыков по исполнению графических изображений проектируемых объектов будущими дизайнерами;
- ознакомить студентов с основными формами графической выразительности, материалами и инструментами проектной графики;
- рассмотреть основные технические приёмы и способы передачи проектной информации наиболее распространённых в дизайн – практике;
- получение навыков подачи проекта под определенного заказчика.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

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:

Методы визуализации:

— Принципы работы с графическими редакторами (Keyshot, Blender, Photoshop).

— Особенности передачи визуальных свойств материалов (текстура, прозрачность, отражение).

Стратегии презентации:

— Основы сторителлинга: логика повествования, расстановка акцентов, работа с контрастами.

— Правила подготовки материалов для разных форматов (печать, digital, VR).

Уметь:

Визуализировать проектное решение:

— Учитывать технологические ограничения материалов (литье, фрезеровка, 3D-печать) в визуализации.

— Создавать реалистичные рендеры и физические макеты, отражающие этапы производства.

Демонстрировать процесс разработки:

— Наглядно представлять этапы создания продукта: от эскиза до финального прототипа.

— Использовать инфографику и схемы для объяснения сложных инженерных решений.

Владеть:

Техникой проектирования и композиции:

— Создание гармоничных композиций для промышленных объектов и дизайнерских решений.

— Применение методов визуализации: 3D-моделирование, рендеринг, скетчинг.

— Навыки презентации проектов через макеты, анимации и интерактивные демонстрации.

Инструментами коммуникации:

— Умение адаптировать подачу проекта под аудиторию (заказчик, инженеры, маркетологи).

— Использование цифровых платформ (Figma, Adobe XD) для создания кликабельных прототипов.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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 №4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия семинарского типа	48	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 24 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. Введение. Цели, задачи и содержание Рассматриваемые вопросы: Цели и задачи тренинга по развитию креативности и творческих способностей. Содержание тренинга и основные этапы. Ожидаемые результаты и их значимость для участников. Методы и подходы, используемые в тренинге. Важность развития креативности в современном мире. Примеры успешных тренингов и их влияние на участников. Роль креативности в профессиональной и личной жизни. Основные барьеры для развития креативности и способы их преодоления.
2	Тема 2. Понятие «проект». Теоретические основы учебного проектирования Рассматриваемые вопросы: Определение понятия «проект» и его основные характеристики. Теоретические основы учебного проектирования.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Типология проектов: виды и классификация. Управление проектами: основные принципы и методы. Этапы разработки проекта: от идеи до реализации. Роль проектного менеджмента в образовательном процессе. Примеры успешных учебных проектов. Важность проектного подхода в образовании.
3	Тема 3. Технологии визуализации и подачи проекта Рассматриваемые вопросы: Основные технологии визуализации проектов. Работа в графических редакторах: Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Figma и другие. Методы и инструменты для создания визуальных материалов. Примеры успешных визуализаций проектов. Важность визуальной подачи для восприятия и оценки проекта. Современные тенденции в области визуализации проектов. Практические советы по улучшению визуальной подачи проекта. Роль визуальных элементов в презентации проекта.
4	Тема 4. Публичное выступление: от подготовки до реализации Рассматриваемые вопросы: Подготовка к публичному выступлению: основные этапы. Техники подачи своего проекта: устная и визуальная подача. Важность репетиции и обратной связи. Методы борьбы с волнением и стрессом перед выступлением. Примеры успешных публичных выступлений. Роль публичного выступления в профессиональной и личной жизни. Советы по улучшению навыков публичного выступления. Важность взаимодействия с аудиторией во время выступления.
5	Тема 5. Полезность и востребованность продукта Рассматриваемые вопросы: Определение полезности и востребованности проектного продукта. Методы оценки полезности и востребованности продукта. Примеры успешных проектных продуктов. Важность анализа рынка и потребностей целевой аудитории. Роль инноваций в создании востребованного продукта. Примеры неудачных проектов и причины их провала. Советы по повышению полезности и востребованности продукта. Влияние внешних факторов на востребованность продукта.
6	Тема 6. Защита результатов Рассматриваемые вопросы: Подготовка к защите результатов проекта. Представление результатов проекта: основные этапы. Методы и инструменты для эффективной защиты результатов. Примеры успешных защит проектов. Важность аргументации и доказательств при защите результатов. Роль визуальных материалов в защите результатов. Советы по улучшению навыков защиты результатов. Влияние защиты результатов на дальнейшее развитие проекта.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
7	Тема 7. Рефлексия Рассматриваемые вопросы: Оценка результатов проектов: методы и подходы. Важность рефлексии для улучшения проектной деятельности. Примеры успешных рефлексий проектов. Роль обратной связи в процессе рефлексии. Методы самооценки и оценки командной работы. Влияние рефлексии на профессиональное развитие. Советы по проведению эффективной рефлексии. Примеры неудачных рефлексий и причины их провала.
8	Тема 8: Генерация идей и креативные техники Рассматриваемые вопросы: Мозговой штурм и его вариации (индивидуальный, обратный, анонимный). Методы выхода за рамки стереотипов (SCAMPER, синектика, метод фокальных объектов). Техники ассоциативного мышления (ментальные карты, случайный стимул). Работа с ограничениями как источник креативности. Преодоление "страха белого листа". Практикум по применению различных техник к учебным проектам.
9	Тема 9: Анализ проблемы и формулировка проектного задания Рассматриваемые вопросы: Методы выявления и анализа проблемы/потребности (опросы, интервью, наблюдение, анализ данных). Формулировка SMART-целей проекта. Определение границ проекта (Score). Выявление стейкхолдеров и их потребностей. Разработка четкого и измеримого проектного задания (Technical Assignment / Project Brief). Ошибки при постановке задачи и их последствия.
10	Тема 10: Командная работа и распределение ролей в проекте Рассматриваемые вопросы: Формирование эффективной проектной команды. Модели распределения ролей (Belbin, Матрица ответственности RACI). Принципы эффективной коммуникации внутри команды. Управление конфликтами в проектной группе. Инструменты для совместной работы. Лидерство в проекте: стили и их эффективность. Построение доверия и ответственности.
11	Тема 11: Планирование ресурсов и времени проекта Рассматриваемые вопросы: Определение необходимых ресурсов (человеческие, материальные, финансовые, временные). Создание реалистичного графика проекта (диаграмма Ганта, Kanban). Методы оценки трудозатрат и сроков (PERT, оценка по трем точкам). Приоритизация задач (Матрица Эйзенхауэра, MoSCoW). Управление рисками: идентификация, оценка, разработка ответных мер. Контроль исполнения плана и адаптация к изменениям.
12	Тема 12: Обратная связь и итерации в проекте Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Значение обратной связи (фидбэка) на всех этапах проекта. Методы сбора обратной связи (опросы, интервью, тестирование, экспертные оценки). Принципы конструктивной обратной связи (как давать и как принимать). Итерационный подход в разработке: MVP (Minimum Viable Product), циклы "создать-оценить-доработать". Анализ фидбэка и принятие решений о доработках продукта/проекта. Включение обратной связи в процесс рефлексии.

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	Шелестовская, В. А. Стили в графическом дизайне : учебное пособие / В. А. Шелестовская, Г. С. Елисеенков. — Кемерово : КемГИК, 2022. — 139 с. — ISBN 978-5-8154-0641-4.	https://e.lanbook.com/book/310487 (дата обращения: 16.05.2024). — Текст : электронный.
2	Казарина, Т. Ю. Пропедевтика : учебное пособие / Т. Ю. Казарина. — Кемерово : КемГИК, 2016. — 104 с. — ISBN 978-5-8154-0337-6.	https://e.lanbook.com/book/99298 (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/>).

Справочно-правовая система «Консультант Плюс»(<https://www.consultant.ru/>)

Справочно-правовая система «Гарант» (<https://www.garant.ru/>)

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 Photoshop.

Adobe Illustrator.

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 4 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:

Директор

Б.В. Игольников

Руководитель образовательной
программы

Н.А. Любавин

Председатель учебно-методической
комиссии

Д.В. Паринов