

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



Рабочая программа практики,
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 ПРАКТИКИ

Производственная практика

Технологическая (производственно-технологическая) практика

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-
технологические комплексы

Направленность (профиль): Транспортный и промышленный дизайн

Форма обучения: Очная

Рабочая программа практики 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: 28.05.2025

1. Общие сведения о практике.

Цель технологической практики (производственно-технологической практики) состоит в получении профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; освоении студентами технологий проектирования (составления комплекта производственной документации), макетирования и моделирования промышленных объектов в условиях реального производственного процесса на базе фирм, предприятий, организации, художественно-дизайнерского профиля (например, проектных мастерских, лабораторий, студий дизайна и др.).

Задачами технологической практики (производственно-технологической практики) являются:

- изучение стратегии предприятия;
 - освоение современных цифровых технологий при проектировании промышленных изделий;
 - выработка новаторского, творческого опыта в процессе выполнения художественно-творческих работ и проектно-графических решений;
 - наработка опыта работы с современными конструкционными материалами.
- совершенствование навыков ведения творческого поиска по сбору вспомогательных композиционных материалов для проектирования промышленных объектов и транспортных средств.

2. Способ проведения практики:

стационарная и (или) выездная

3. Форма проведения практики.

Практика проводится в форме практической подготовки.

При проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4. Организация практики.

Практика может быть организована:

- непосредственно в РУТ (МИИТ), в том числе в структурном подразделении РУТ (МИИТ);
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в

структурном подразделении профильной организации, на основании договора, заключаемого между РУТ (МИИТ) и профильной организацией.

5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения при прохождении практики:

ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-1 - Способен производить компьютерное, твердотельное и поверхностное моделирование, визуализацию, и анимированную презентацию модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна или транспортного средства;

ПК-2 - Способен производить проектирование, участвовать в контроле и реализации элементов продукта (изделия) с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств продукта (изделия) или транспортного средства;

ПК-4 - Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных-транспортно-технологических машин, разработке методики проведения исследований, касающихся установления актуальных требований к современной продукции (изделию) или транспортного средства и ее параметров;

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

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 при прохождении практики предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

- Знать:** - Виды, назначение материалов и способы их получения.
- Классификации материалов по составу, физическим, химическим свойствам и назначению.
 - Основные материалы, применяющиеся в дизайне.
 - Экологические аспекты жизненного цикла основных материалов, применяемых в конструкциях (вредные выбросы при

- производстве/утилизации, возможность переработки).
- Основные визуальные характеристики (цвет, текстура, блеск, прозрачность) и физические свойства (плотность, прочность) материалов, применяемых в дизайне, для их реалистичного представления в моделях.
 - Взаимосвязь между составом/структурой материала, его физико-химическими свойствами и функциональными/эксплуатационными характеристиками проектируемого элемента.
 - Современные тенденции в разработке и применении новых конструкционных и функциональных материалов (композиты, "умные" материалы, биоматериалы) в транспортных средствах.

- Уметь:**
- Использовать современные методы поиска и анализа информации с применением компьютеров.
 - Выбирать материал для конкретного назначения.
 - Определять состав (структуру) материала.
 - Разрабатывать дизайн-проект с учетом новых материалов и технологий.
 - Использовать современные методы поиска и анализа научно-технической информации о новых материалах и технологиях их обработки для обоснования актуальных требований.
 - Выбирать материал для конкретного элемента конструкции/дизайна на основе анализа физических, химических, технологических и эксплуатационных требований, а также эргономики.
 - Оценивать экономическую целесообразность применения различных материалов (включая стоимость, доступность, долговечность) на этапах проектирования, производства и эксплуатации.

- Владеть:**
- Критериями оценки состояния наземных транспортно-технологических комплексов.
 - Навыками применения знаний о свойствах материалов (физических, технических, технологических) при решении задач.
 - Навыками выбора материалов на основе физических, химических, технологических и эксплуатационных требований.
 - Навыками выбора оптимальных материалов и технологий их применения, исходя из анализа комплекса ограничений: технических, экономических, экологических, нормативных и ресурсных.
 - Навыками разработки дизайн-проекта (включая макет/прототип) с осознанным выбором материалов и технологий их обработки, демонстрирующих функциональные и эстетические свойства.
 - Навыками анализа результатов исследований свойств новых материалов и оценки их потенциала для совершенствования продукции.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Этап 1 Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Получение индивидуального задания. Разъяснения по структуре и особенностям функционирования объекта практики.
2	Этап 2 Анализ технических заданий на выполнение производственной практики. Мероприятия по сбору, обработке и анализу полученного материала, согласно заданию по производственной практике. Математическое и технико-экономическое моделирование при выполнении производственной практики.
3	Этап 3 Выполнение индивидуального задания. Оформление отчетов по практике и индивидуальному заданию. Размещение в личном кабинете. Защита отчетов по практике и индивидуальному заданию.

8. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при прохождении практики.

№ 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
2	Быстров, В. Г. Моделирование и макетирование в промышленном дизайне : учебник / В. Г. Быстров, Е. А. Быстрова. — Екатеринбург : УрГАХУ, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-7408-0301-2.	https://e.lanbook.com/book/250844

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 6 семестре

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