

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



Рабочая программа практики,
как компонент образовательной программы
специализированного высшего образования
по направлению подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

Учебно-технологическая практика

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Гигиена и техносферные риски транспортных систем

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: 9116
Подписал: заведующий кафедрой Вильк Михаил Франкович
Дата: 30.06.2026

1. Общие сведения о практике.

Цели учебно-технологической практики по специальности «Техносферная безопасность»

Закрепление теоретических знаний в области техносферной безопасности, полученных в процессе обучения.

Формирование практических навыков идентификации, анализа и оценки опасных и вредных производственных факторов.

Освоение методов и технологий обеспечения безопасности на производстве (промышленной, пожарной, экологической безопасности, охраны труда).

Знакомство с реальными производственными процессами и их влиянием на техносферу и окружающую среду.

Развитие профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС и образовательной программой.

Приобретение опыта работы с нормативной документацией, измерительным оборудованием и системами контроля безопасности.

Сбор практических материалов для дальнейшего использования в учебных и научных работах.

Задачи учебно-технологической практики

1. Ознакомление с организацией и её системой безопасности:

изучить структуру предприятия и распределение обязанностей в области охраны труда и экологической безопасности;

ознакомиться с системой управления охраной труда (СУОТ) и промышленной безопасностью на предприятии;

узнать порядок взаимодействия организации с надзорными органами (Ростехнадзор, Росприроднадзор, МЧС и т.д.).

2. Изучение нормативной базы:

проанализировать применимые федеральные законы, ГОСТы, СанПиНы, СП, ТР ТС и другие нормативные акты;

изучить локальные нормативные документы предприятия: инструкции по охране труда, регламенты, положения, планы мероприятий по безопасности;

ознакомиться с декларацией промышленной безопасности (для опасных производственных объектов).

3. Анализ опасных и вредных факторов:

провести идентификацию опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах;

изучить результаты специальной оценки условий труда (СОУТ) и производственного контроля;

проанализировать статистику производственного травматизма и профессиональных заболеваний на предприятии.

4. Освоение методов контроля и измерений:

научиться работать с приборами и оборудованием для измерения уровней шума, вибрации, освещённости, концентрации вредных веществ в воздухе и других параметров среды;

освоить методики инструментального контроля состояния условий труда и окружающей среды;

зафиксировать полученные данные и сопоставить их с нормативными значениями.

5. Изучение средств защиты и профилактических мероприятий:

ознакомиться с применяемыми средствами коллективной и индивидуальной защиты (СИЗ);

оценить эффективность существующих мер по снижению воздействия опасных факторов;

изучить планы действий при чрезвычайных ситуациях (ЧС), планы локализации и ликвидации аварий;

принять участие в учебных тренировках по эвакуации или ликвидации последствий ЧС (при возможности).

6. Проектная и аналитическая работа:

проанализировать технологические процессы предприятия с точки зрения их влияния на безопасность и экологию;

предложить меры по совершенствованию системы охраны труда и снижению техногенного воздействия на окружающую среду;

оценить экономическую эффективность предлагаемых мероприятий (если это предусмотрено заданием).

7. Формирование отчётной документации:

вести дневник практики с ежедневным отражением выполненных заданий и полученных навыков;

собрать материалы для отчёта: схемы, таблицы, графики, копии документов (при разрешении предприятия);

составить отчёт о практике, включающий анализ результатов, выводы и рекомендации;

подготовиться к защите отчёта, оформив презентацию и доклад.

8. Развитие универсальных компетенций:

отработать навыки командной работы и делового общения с сотрудниками предприятия;

научиться структурировать и представлять информацию в устной и письменной форме;

развить способность критически анализировать производственные процессы и предлагать решения по повышению безопасности.

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:

ПК-2 - Способность анализировать и планировать ключевые показатели транспортной отрасли и оптимизировать бизнес-процессы;

ПК-3 - Способность принимать участие в проектной деятельности транспортно- технологических комплексов;

ПК-4 - Способность применять принципы эффективного развития технической политики, определять перспективы и направления технического развития транспортного комплекса;

ПК-5 - Способность применять принципы управления и комплексного развития транспортно-логистической деятельности.

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

Знать: нормативно-правовую базу и отраслевые стандарты, регламентирующие сбор, обработку и интерпретацию ключевых показателей эффективности (KPI) в транспортной сфере; методики экономического и статистического анализа данных, применяемые для оценки состояния транспортного комплекса; современные подходы к моделированию и прогнозированию транспортных потоков с учётом внешних факторов (экономических, технологических, экологических).

Уметь: формировать систему KPI для различных сегментов транспортной отрасли с учётом специфики деятельности и стратегических целей; проводить сравнительный и факторный анализ показателей, выявлять узкие места и резервы повышения эффективности; разрабатывать и обосновывать предложения по оптимизации бизнес-процессов на основе аналитических данных и лучших отраслевых практик.

Владеть: инструментами сбора и визуализации данных (в том числе средствами BI-систем и табличных процессоров) для мониторинга транспортной деятельности; методами экономико-математического моделирования и оптимизации логистических и производственных процессов; навыками подготовки аналитических отчётов и презентаций для представления результатов анализа заинтересованным сторонам.

Знать: жизненный цикл проекта и особенности его реализации в транспортно-технологической сфере; стандарты управления проектами (PMBOK, ISO 21500) и отраслевые требования к проектной документации; принципы междисциплинарного взаимодействия и распределения ролей в проектных командах, включая координацию с внешними подрядчиками и регулирующими органами.

Уметь: участвовать в формировании целей, задач и критериев успешности проекта, а также в разработке календарно-сетевых графиков и ресурсного плана; проводить оценку рисков и ограничений проекта, предлагать меры по их минимизации; взаимодействовать с участниками проекта на всех этапах — от инициации до закрытия, обеспечивая соблюдение сроков, бюджета и качества результатов.

Владеть: программными средствами для планирования и контроля проектов (MS Project, Trello, Jira и др.); методами сбора требований и согласования технических решений с заинтересованными сторонами; навыками подготовки и актуализации проектной документации, включая технические задания, отчёты и протоколы совещаний.

Знать: основы формирования технической политики в транспортной отрасли, включая стратегические документы и долгосрочные программы развития; современные тенденции технологического прогресса (цифровизация, автоматизация, «зелёные» технологии) и их влияние на транспортную инфраструктуру и подвижной состав; методы оценки эффективности внедрения новых технологий и технических решений в условиях ограниченных ресурсов.

Уметь: анализировать текущее состояние технической базы транспортного комплекса, выявлять устаревшие элементы и определять приоритетные направления модернизации; формулировать предложения по развитию технической политики с учётом отраслевых вызовов, рыночных условий и требований безопасности; обосновывать выбор перспективных технологий и оценивать их потенциал для повышения надёжности, экологичности и экономической эффективности транспортных систем.

Владеть: методиками стратегического анализа (SWOT, PEST, сценарное планирование) для определения направлений технического развития; инструментами технико-экономического обоснования инвестиционных проектов в транспортной сфере; навыками работы с отраслевыми базами данных, патентной информацией и результатами научно-исследовательских работ для поиска инновационных решений.

Знать: теоретические основы управления транспортно-логистическими системами, включая концепции интегрированной логистики, управления цепями поставок и мультимодальных перевозок; нормативно-правовые акты, регулирующие транспортную и логистическую деятельность в России и на международном уровне; методы оценки эффективности логистических процессов и показатели качества обслуживания клиентов.

Уметь: разрабатывать и внедрять комплексные решения по организации транспортно-логистических процессов, включая выбор оптимальных маршрутов, способов транспортировки и схем складирования; управлять логистическими рисками, связанными с задержками, повреждениями грузов и изменениями внешних условий; координировать взаимодействие участников логистической цепи (перевозчиков, экспедиторов, таможенных органов) для обеспечения бесперебойной доставки грузов.

Владеть: современными логистическими информационными системами и технологиями (TMS, WMS), позволяющими автоматизировать планирование и контроль перевозок; методами оптимизации затрат на транспортировку и хранение грузов при сохранении заданного уровня сервиса; навыками анализа больших данных для прогнозирования спроса,

управления запасами и повышения общей эффективности транспортно-логистической деятельности.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Этап Ознакомительный Этап Ознакомительный (Формирование базы знаний) - ознакомительная лекция, - инструктаж по технике безопасности; - формирование индивидуальных заданий по практике; - знакомство со структурой, учредительными документами организации (учреждения); - изучение функциональных обязанностей (должностных инструкций) сотрудников подразделения, в котором проходит практика.
2	Этап Основной Этап Основной (Формирование навыков практического использования знаний) - постановка заданий руководителем практики от организации; - изучение правил, регулирующих деятельность сотрудников организации; - участие в действиях, составляющих основное содержание профессиональной деятельности сотрудников организации; - самостоятельное составление проектов - ведение дневника прохождения практики.
3	Этап 3: Заключительный Этап 3: Заключительный (Проверка усвоения материала) - конференция по подведению итогов практики; - проверка дневника и отчета по практике; - анализ прилагаемых к отчету документов; - защита отчета по практике; - зачет с оценкой.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Лабораторный практикум по специальности «Техносферная безопасность» Семенов Василий Васильевич Учебное пособие Инфра-Инженерия , 2025	https://znanium.ru/catalog/document?id=469785

2	Управление, надзор и контроль в сфере техносферной безопасности Зиновьева Ольга Михайловна, Меркулова Анна Михайловна, Смирнова Наталья Андреевна Учебное пособие Издательский Дом НИТУ «МИСиС» , 2019	https://znanium.ru/catalog/document?id=370517
---	--	---

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет во 2 семестре

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

ассистент кафедры «Управление безопасностью в техносфере»

Р.Л. Кудряцева

Согласовано:

Заведующий кафедрой ГТ

М.Ф. Вильк

Председатель учебно-методической комиссии

Н.А. Андриянова