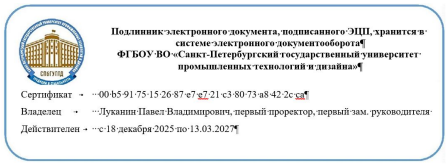
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Программа практики

Б2.О.01(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа

Учебный план: ФГОС3++m230401-1_27-12.plx

Кафедра: 28 Маркетинга и логистики

Направление подготовки: (специальность) 23.04.01 Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: (специализация) Организация перевозок и управление транспортом

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
2	УП	95,75	0,25	6	Зачет с оценкой
	ПП	95,75	0,25	6	
Итого	УП	95,75	0,25	6	
	ПП	95,75	0,25	6	

Санкт-Петербург
2026

Программа практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, утверждённым приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 908

Составитель (и):

Кандидат экономических наук,заведующий кафедрой — Назарова Анна Николаевна

От выпускающей кафедры: — Назарова А.Н.
Заведующий кафедрой

Методический отдел: — Фахретдинова А. Р.

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: заключается в формировании у магистрантов комплекса профессиональных и универсальных компетенций, обеспечивающих способность самостоятельно ставить и решать научно□технические задачи в сфере транспортных процессов и логистики; в развитии навыков критического анализа научной и отраслевой информации, проектирования и планирования исследовательской деятельности как мини□проекта с учётом ресурсных, нормативных и временных ограничений; в освоении методов формализации транспортных задач, подбора и применения адекватного инструментария (включая математическое и имитационное моделирование, прикладное ПО) для получения достоверных и воспроизводимых результатов; в приобретении опыта структурированного представления промежуточных итогов исследования, научной аргументации и профессиональной коммуникации — в том числе в межкультурной среде — для последующей интеграции результатов в проектные и диссертационные работы и их практического использования в транспортно□технологической сфере.

1.2 Задачи практики:

-сформировать навыки самостоятельного определения объекта, предмета, цели и задач научно□исследовательской работы в рамках темы магистерской диссертации с учётом отраслевой специфики, нормативных требований и социально□экономических эффектов транспортных решений;

-освоить методы критического анализа и систематизации научной, патентной и отраслевой информации для обоснования актуальности и новизны исследовательской задачи, а также выбора адекватных подходов к её решению;

-приобрести опыт формализации практической транспортно□технологической задачи, включая выделение целевой функции, переменных, ограничений и критериев оценки, и подбора соответствующего инструментария (математические модели, прикладное ПО, методы статистической обработки) для её решения;

-развить умения планировать и контролировать выполнение научно□исследовательских работ как мини□проекта: распределять ресурсы, устанавливать сроки, фиксировать промежуточные результаты и корректировать план на основе самооценки и обратной связи;

-обеспечить готовность к структурированному представлению и презентации промежуточных результатов исследования (в форме отчёта, доклада, слайдов) с использованием профессиональной терминологии, в том числе на иностранном языке в пределах типового лексикона транспортной тематики, и с учётом требований академического и отраслевого стиля.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Знать: -принципы критического анализа научной литературы, источников и существующих методик.
Уметь: - Объяснять цель и формулировать задачи исследования, обеспечивающие последовательное решение научной проблемы.
Владеть: методикой проектирования исследования; навыками презентации и научной аргументации.
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знать: - этапы жизненного цикла проекта в транспортно технологической сфере (инициация, планирование, реализация, контроль, завершение) с учётом специфики транспортных процессов; - базовые методы управления проектами (например, календарно сетевое планирование, метод критического пути), применимые при разработке транспортно логистических решений.
Уметь: - формулировать цель и задачи проекта в области технологии транспортных процессов, выделять ключевые этапы его реализации и соотносить их с ограничениями (сроки, ресурсы, требования безопасности и экологичности); - анализировать 2–3 альтернативных варианта решения типовой транспортно технологической задачи (например, выбор схемы доставки, способа перегрузки) и обосновывать предпочтительный вариант по критериям эффективности и реализуемости.
Владеть: - навыками применения простых инструментов планирования проекта (календарный план, матрица ответственности) для организации научно исследовательской работы в рамках учебной практики; - базовыми приёмами оценки потребности в ресурсах (трудовых, технических, информационных) для реализации проекта на этапе планирования с учётом отраслевых особенностей транспортного комплекса

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Знать: основные понятия и принципы планирования профессиональной карьеры, и способы управления ею; основы создания рабочих команд; основные этапы командообразования, функции лидера в современном обществе, отечественные и зарубежные подходы к изучению лидерства и стилей руководства.
Уметь: разрабатывать план развития карьеры; анализировать этапы планирования и построения карьеры, использовать оптимальные стили руководства командой в соответствии с поставленными задачами.
Владеть: навыками проведения личностной диагностики; навыками анализа карьерных ожиданий и предпочтений; навыками анализа текущего профессионального статуса; навыками определения примерных вариантов карьерных планов; технологиями по карьерному продвижению; навыками анализа и коррекции этапов продвижения по карьерной лестнице, навыками эффективного управления командой; навыками организации коммуникаций при реализации различных проектов.
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Знать: -основные цифровые инструменты и каналы академической и профессиональной коммуникации, применяемые в транспортной отрасли (электронная почта, облачные сервисы для совместной работы, платформы для видеоконференций, системы управления задачами); - базовые нормы и особенности деловой переписки и устного взаимодействия в транспортно логистической среде, включая типовые формулировки и структуру сообщений (в том числе на иностранном языке - в объёме, достаточном для обмена технической информацией).
Уметь: - грамотно формулировать и направлять запросы, отчёты и промежуточные результаты научно исследовательской работы в команде и куратору, соблюдая стандарты профессиональной коммуникации в транспортной сфере; - кратко презентовать ход и предварительные результаты своей работы по теме практики (в том числе с использованием слайдов и технических схем), при необходимости - с пояснениями на иностранном языке в рамках типового профессионального лексикона.
Владеть: - навыками структурирования и оформления материалов научно исследовательской работы (аннотация, краткий отчёт, описание методики) в соответствии с требованиями академического и отраслевого стиля; - базовыми приёмами межкультурного профессионального взаимодействия (корректное согласование сроков, обсуждение разногласий, запрос уточнений) при работе в смешанной команде, в том числе с применением иностранного языка на уровне стандартных рабочих фраз и терминов транспортной тематики.
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Знать: -базовые культурные особенности и нормы делового взаимодействия, характерные для ключевых транспортных коридоров и международных партнёров (на примере 1–2 стран/регионов, значимых для транспортной отрасли РФ); - типовые барьеры межкультурного взаимодействия в профессиональной среде (языковые, организационные, ценностные) и способы их минимизации при работе над транспортно технологическими задачами.
Уметь: -учитывать культурные различия при согласовании технических требований и сроков в рамках совместных проектных задач (например, при взаимодействии с зарубежными операторами или подрядчиками); -адаптировать стиль подачи технической информации (терминология, структура сообщения, уровень детализации) для эффективного взаимодействия с представителями разных культурных сред.
Владеть: -приёмами корректного формулирования запросов и уточнений в межкультурной деловой переписке по транспортно логистической тематике (с учётом принятых норм вежливости и формализации); - навыками интерпретации неявных сигналов (сроки, тон, формулировки) в коммуникациях с иностранными коллегами для предотвращения недопонимания при обсуждении проектных решений.
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Знать: -базовые методики самооценки и самоконтроля, применимые в инженерной и исследовательской деятельности (например, чек листы, рефлексивные дневники, критерии оценки качества технических решений); -принципы расстановки приоритетов при выполнении научно практических задач в транспортной сфере с учётом сроков, сложности и значимости этапов для итогового результата.
Уметь: - оценивать собственные результаты на этапах практики (сбор данных, анализ литературы, подготовка материалов) по заранее заданным критериям и корректировать план работы; - выделять приоритетные задачи в рамках индивидуального задания (например, первоочередной сбор исходных данных VS углублённый анализ), обосновывая выбор с точки зрения требований к транспортно технологическим решениям.
Владеть: -навыками планирования личной рабочей нагрузки при выполнении научно исследовательских задач с учётом специфики транспортных проектов (сезонность, нормативные сроки, технологические циклы); -приёмами рефлексии и фиксации точек роста по итогам практики (формулирование выводов о собственных дефицитах знаний/умений и определение шагов по их устранению применительно к профессиональной сфере).

ОПК-1: Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники
Знать: - современные методы постановки и структурирования научно технических задач применительно к транспортным процессам (включая выделение объекта, предмета, цели исследования и ограничений); -базовые типы математических моделей (оптимизационные, вероятностные, имитационные), применимых для описания транспортных систем, и сферы их целесообразного использования
Уметь: - формулировать научно техническую задачу в рамках выбранной темы магистерской диссертации, определять ключевые параметры, ограничения и критерии оценки решения; - выбирать и адаптировать подходящую математическую модель под конкретную задачу транспортного процесса с учётом доступных данных и специфики объекта.
Владеть: - методами поиска, анализа и критической оценки научной информации (научные базы данных, обзоры литературы, патентные источники) для обоснования актуальности и новизны задачи; - базовыми инструментами программного обеспечения для построения и расчёта моделей транспортных процессов (среды моделирования, пакеты статистической обработки или оптимизационные решатели) на уровне подготовки первичного отчёта по практике.
ОПК-2: Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности
Знать: -базовые принципы проектного менеджмента в транспортной сфере (этапы жизненного цикла проекта, постановка целей, распределение ресурсов, контроль сроков) применительно к научно исследовательским задачам; - основные подходы к финансово экономическому обоснованию технических решений в транспортных системах (оценка затрат, базовые методы расчёта эффективности, учёт ограничений бюджета в исследовательских проектах
Уметь: - структурировать научно исследовательскую задачу как мини проект: выделять этапы, определять необходимые ресурсы и сроки, фиксировать критерии достижения результата; -проводить первичную финансово экономическую оценку предлагаемого технического решения (рассчитывать основные статьи затрат, сопоставлять варианты по соотношению «затраты - эффект» на уровне предварительных расчётов).
Владеть: - инструментами планирования и контроля выполнения научно исследовательских работ (простые календарные планы, матрицы ответственности, чек листы) для организации собственной работы в рамках практики; - приёмами аргументации и обоснования проектных и финансовых решений (подготовка краткого обоснования, подбор релевантных данных и источников) для представления промежуточных результатов научному руководителю.
ОПК-3: Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений
Знать: - основные этапы жизненного цикла инженерного продукта в транспортной отрасли (проектирование, внедрение, эксплуатация, утилизация) и типовые критерии оценки эффективности на каждом из них; - базовые экономические (себестоимость, окупаемость), экологические (углеродный след, выбросы) и социальные (доступность, безопасность) параметры, используемые при оценке транспортных решений.
Уметь: - выделять ключевые экономические, экологические и социальные ограничения для конкретного транспортного решения в рамках темы магистерской диссертации и учитывать их при формулировании исследовательских задач; - сопоставлять 2–3 альтернативных варианта технического решения по комплексу критериев (затраты, воздействие на среду, социальный эффект) и аргументированно обосновывать предпочтительный вариант на уровне предварительного анализа.
Владеть: - базовыми приёмами комплексной оценки инженерных решений (простой стоимостной анализ, элементы оценки жизненного цикла LCA, идентификация рисков) применительно к объектам транспортной сферы; - инструментами планирования и фиксации этапов работы (диаграмма Ганта, чек лист этапов жизненного цикла) для структурирования исследовательской деятельности в рамках практики и подготовки промежуточного отчёта.

ОПК-4: Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов
Знать: - базовые принципы планирования научно исследовательской работы и постановки эксперимента в транспортной сфере (цель, задачи, гипотеза, критерии валидности и воспроизводимости результатов); - основные способы критической оценки и интерпретации данных в инженерных исследованиях (источники погрешностей, критерии достоверности, сопоставление с теоретическими моделями).
Уметь: Уметь: - формулировать цель и задачи исследования в рамках темы магистерской диссертации, составлять краткий план работ и подбирать адекватные методы для решения транспортной задачи; - организовывать сбор и фиксацию первичных данных (в т. ч. из имитационного моделирования или открытых отраслевых источников), выявлять очевидные отклонения и сопоставлять результаты с ожидаемыми показателями.
Владеть: - базовыми приёмами статистической обработки и визуализации данных (расчёт простых метрик, построение графиков и диаграмм) для представления промежуточных результатов исследования; - инструментами оформления и презентации итогов научно исследовательской работы (подготовка отчёта по практике, слайдов для доклада) с акцентом на обоснованность выводов и практическую значимость для транспортной отрасли.
ОПК-5: Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов
Знать: - базовые способы формализации научно технических задач в транспортной сфере (выделение целевой функции, переменных, ограничений и критериев оценки решения); - основные классы прикладного ПО для моделирования транспортных процессов (системы имитационного моделирования, оптимизационные пакеты, ГИС инструменты) и типовые сценарии их применения.
Уметь: - переводить практическую задачу транспортной тематики в формализованную постановку (с выделением входных/выходных параметров, допущений и целевых показателей) для последующего моделирования; - подбирать подходящий инструмент прикладного ПО под тип задачи, задавать базовые параметры модели и интерпретировать выходные результаты на предмет соответствия исходной постановке.
Владеть: приёмами структурирования исходных данных и фиксации требований к решению инженерной задачи (в виде краткой спецификации, схемы или таблицы параметров) для передачи в модель; - базовыми навыками работы с одним двумя профильными программными средствами (имитационное моделирование, расчёт потоков, оптимизация) на уровне построения простой модели и оценки её адекватности по очевидным критериям.
ОПК-6: Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности
Знать: - основные социальные эффекты транспортных решений (доступность транспортных услуг для разных групп населения, влияние на безопасность и качество жизни, изменение мобильности в городской среде); - ключевые правовые и нормативные требования, значимые для транспортных проектов (базовые положения транспортного и градостроительного законодательства, отраслевые стандарты, экологические нормы).
Уметь: - выявлять и кратко описывать потенциальные социальные и правовые последствия выбранного технического решения в рамках темы магистерской диссертации (например, влияние на пассажиропоток, доступность для маломобильных групп, соответствие действующим нормативам); - сопоставлять 2–3 альтернативных варианта решения с учётом баланса между технической реализуемостью, социальной значимостью и правовыми ограничениями, формулировать первичные аргументы в пользу предпочтительного варианта.
Владеть: - базовыми приёмами анализа последствий инженерных решений (простой SWOT анализ, матрица стейкхолдеров, перечень ключевых рисков и эффектов) применительно к транспортному проекту; - навыками оформления результатов оценки последствий в виде краткого раздела пояснительной записки или слайда презентации (чёткая структура: «вариант- последствия - обоснование выбора») для представления научному руководителю.

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	Контактная работа*		СР (часы)
			Пр. (часы)	
Раздел 1. Организационно-нормативная база и структура транспортного предприятия	2			

* при

Этап 1. Нормативно-правовая и организационная основа деятельности транспортного предприятия. Изучить ключевые федеральные законы, технические регламенты и отраслевые правила, регулирующие транспортный процесс (в т. ч. профильные ФЗ, правила перевозок, стандарты); - ознакомиться с локальными нормативными актами предприятия (положениями, регламентами, должностными инструкциями); - разобрать структуру предприятия, распределение функций и производственных связей между подразделениями; - определить зоны ответственности и типовые задачи ключевых служб (диспетчерская, эксплуатационная, техническая, логистическая).		17	27
Этап 2. Материально-техническая база и технологические процессы предприятия. Провести осмотр и описание основных объектов инфраструктуры предприятия (гаражи, терминалы, стоянки, ремонтные зоны, диспетчерские пункты); - изучить номенклатуру и характеристики используемого подвижного состава, спецтехники и оборудования; - зафиксировать типовые технологические операции (приём заявок, планирование маршрутов, выпуск на линию, контроль выполнения, возврат, техобслуживание); - выявить основные ограничения (технологические, временные, нормативные), влияющие на выполнение операций.		28	28
Этап 3. Безопасность труда, охрана окружающей среды и управление рисками на транспортном предприятии. Ознакомиться с системой охраны труда и промышленной безопасности предприятия (инструктажи, СИЗ, аварийные планы); - выделить основные источники техногенных рисков (ДТП, разливы ГСМ, поломки, нарушения режима труда и отдыха водителей); - изучить порядок действий персонала при возникновении нештатных ситуаций; - рассмотреть экологические требования к эксплуатации транспорта и обращению с отходами.		8	8
Раздел 2. Сбор, обработка и представление данных по транспортному процессу			
Этап 4. Методы сбора и первичной обработки отраслевой информации. Освоить методики поиска и сопоставления данных из разных источников (базы данных, отчёты, путевые листы, графики движения); - применить элементы системного подхода для описания простой производственной ситуации (выделить ключевые факторы, связи и ограничения); - отработать приёмы критического анализа информации (проверка достоверности, выявление противоречий, обобщение); - научиться структурировать задачу в сфере транспортных процессов (цель — задачи — ресурсы — ограничения).		28	8
Этап 5. Разобрать базовые экономические показатели транспортного предприятия (себестоимость перевозки, производительность, рентабельность, затраты на единицу работы); - сопоставить 1–2 альтернативных варианта решения типовой задачи по 1–2 критериям (стоимость, срок, надёжность); - выполнить простые расчёты (время в пути, загрузка, расход топлива, стоимость перевозки) с использованием стандартных формул и табличных процессоров; - интерпретировать результаты расчётов, оценить их реалистичность и применимость.		28	8
Этап 6. Изучить требования к структуре и содержанию отчёта по учебной практике (дневник, характеристика, аналитическая записка); - собрать и систематизировать материалы (фото, схемы, копии документов, графики, таблицы) в соответствии с индивидуальным заданием; - подготовить текстовое описание выполненных работ, наблюдений и выводов с опорой на нормативные и справочные источники; - оформить приложения и список использованных источников по установленным правилам.		11	16,75
Итого в семестре		120	95,75

Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)		0,25	
Всего контактная работа и СР по практике		120,25	95,75

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Соответствуют требованиям по методическим указаниям по оформлению ВКР (прилагается к рабочей программе)

5. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

5.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов прохождения практики
УК-3	знание базовых принципов формирования рабочих групп в транспортно технологических проектах (учёт компетенций, распределение ролей, специфика межфункционального взаимодействия в транспортной отрасли)
ОПК-4	понимание основных способов критической оценки и интерпретации данных в инженерных исследованиях (источники погрешностей, критерии достоверности, сопоставление с теоретическими моделями).
ОПК-5	знание основных классов прикладного ПО для моделирования транспортных процессов (системы имитационного моделирования, оптимизационные пакеты, ГИС инструменты) и типовых сценариев их применения.
УК-1	понимание принципов критического анализа научной литературы, источников и существующих методик.
ОПК-2	знание основных подходов к финансово экономическому обоснованию технических решений в транспортных системах (оценка затрат, базовые методы расчёта эффективности, учёт ограничений бюджета в исследовательских проектах).
ОПК-1	знание базовых типов математических моделей (оптимизационные, вероятностные, имитационные), применимых для описания транспортных систем, и сферы их целесообразного использования
ОПК-3	Знание базовых экономических(себестоимость, окупаемость), экологических(углеродный след, выбросы) и социальных (доступность, безопасность) параметров, используемых при оценке транспортных решений.
УК-5	Понимание типовых барьеров межкультурного взаимодействия в профессиональной среде (языковые, организационные, ценностные) и способы их минимизации при работе над транспортно технологическими задачами.
УК-6	Корректность применения принципов расстановки приоритетов при выполнении научно практических задач в транспортной сфере с учётом сроков, сложности и значимости этапов для итогового результата.
УК-2	Знание базовых методов управления проектами (например, календарно сетевое планирование, метод критического пути), применимых при разработке транспортно логистических решений.
УК-4	Знание базовых норм и особенностей деловой переписки и устного взаимодействия в транспортно логистической среде, включая типовые формулировки и структуру сообщений (в том числе на иностранном языке - в объёме, достаточном для обмена технической информацией).
ОПК-6	Корректность применения ключевых правовых и нормативных требований, значимых для транспортных проектов (базовые положения транспортного и градостроительного законодательства, отраслевые стандарты, экологические нормы)

5.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
	Устное собеседование
5 (отлично)	Студент демонстрирует свободное владение материалом практики, уверенно и логично раскрывает содержание выполненных работ, аргументированно обосновывает выводы, корректно использует профессиональную терминологию, полно и точно отвечает на дополнительные вопросы, показывает понимание взаимосвязи наблюдаемых процессов с теоретическими положениями и нормативными требованиями, приводит релевантные примеры из практики предприятия.
4 (хорошо)	Студент в целом раскрывает содержание выполненных работ, использует профессиональную лексику, отвечает на основные вопросы, допускает отдельные неточности в трактовке терминов или описании процессов, частично обосновывает выводы, в ряде случаев нуждается в уточняющих вопросах для полного раскрытия

	темы, демонстрирует понимание базовых нормативных и технологических аспектов деятельности предприятия.
3 (удовлетворительно)	Студент фрагментарно раскрывает содержание выполненных работ, допускает ошибки в использовании терминологии, отвечает лишь на базовые вопросы, слабо обосновывает выводы, демонстрирует поверхностное понимание технологических и нормативных аспектов работы предприятия, нуждается в наводящих вопросах для раскрытия темы, допускает неточности при описании структуры подразделений и их функций.
2 (неудовлетворительно)	Студент не раскрывает содержание выполненных работ, не владеет профессиональной терминологией, не отвечает на базовые вопросы, не способен обосновать выводы, демонстрирует отсутствие понимания технологических и нормативных аспектов деятельности предприятия, не ориентируется в структуре подразделений и их функциях, не может соотнести наблюдаемые процессы с теоретическими знаниями.

5.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов прохождения практики

5.4.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	Сформулируйте научную проблему, исследуемую в рамках практики: обоснуйте её актуальность, определите объект и предмет исследования, сформулируйте научную гипотезу или исследовательский вопрос.
2	Проведите критический анализ не менее 10 научных источников по теме исследования: выделите основные подходы и школы, укажите нерешённые задачи и противоречия, определите место вашей работы в существующем исследовательском поле.
3	Опишите методологию исследования: перечислите использованные методы (натурный эксперимент, математическое моделирование, статистический анализ, имитационное моделирование и др.), обоснуйте выбор каждого метода и укажите их ограничения.
4	Представьте характеристику базы исследования (транспортное предприятие, терминал, узел, маршрутная сеть и т. д.): опишите структуру, объёмы работы, технико-эксплуатационные показатели и информационную базу, использованную для сбора исходных данных.
5	Опишите процедуру сбора и обработки эмпирических данных: объём выборки, способ формирования выборки, источники данных (телеметрия, путевые листы, системы GPS/ГЛОНАСС-мониторинга, опросы и др.), методы обработки и оценка погрешности.
6	Представьте результаты статистического анализа собранных данных: описательные статистики, выявленные закономерности и тренды, корреляционные или регрессионные зависимости. Укажите уровень статистической значимости полученных результатов
7	Опишите разработанную математическую (или имитационную) модель исследуемого процесса: переменные состояния и управления, целевая функция, система ограничений, допущения. Приведите пример расчёта по модели с реальными данными.
8	Выполните верификацию и валидацию предложенной модели: сравните результаты моделирования с фактическими данными базы исследования, рассчитайте величину отклонения, объясните причины расхождений и пути повышения точности модели.
9	Сформулируйте научную новизну и практическую значимость результатов исследования: что нового получено по сравнению с известными решениями, в чём конкретная польза для транспортного предприятия или отрасли, каковы условия применимости результатов
10	Определите направления дальнейших исследований: какие задачи остались за рамками данной работы, какие смежные проблемы требуют изучения, как результаты могут быть расширены или адаптированы для других видов транспорта или условий эксплуатации.

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов прохождения практики
5.4.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по практике

Устная	+	Письменная	+	Компьютерное тестирование		Иная	

5.4.3 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

По итогам практики студентом предоставляется руководителю по практике следующая отчетность: Отчет по практике. Отчет по практике содержит ситуационные задачи и их решения, соответствует требованиям к оформлению отчетности. Правила оформления отчета соответствуют требованиям, представленным в методических указаниях (http://niz.vshte.ru/files/methodicals/5046)

Предоставляя отчет по практике, студент должен ответить на вопрос преподавателя , связанные с проведенной им исследования в рамках научно-исследовательской практики.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
Манукян, Р. Г., Шведов, В. Е., Шведова, В. Е.	Организация перевозок и управление на воздушном транспорте	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия	2021	http://www.iprbookshop.ru/115149.html
Манукян, Р. Г., Шведов, В. Е., Шведова, В. Е.	Организация перевозок и управление на воздушном транспорте	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия	2021	https://www.iprbookshop.ru/115149.html
А. В. Петрова	Инструментальное обеспечение моделирования и управления цепями поставок : учебное пособие	Екатеринбург : Уральский государственный университет путей сообщения	2023	https://www.iprbookshop.ru/books/149700/details
А. С. Синицына, А. Г. Некрасов, Н. А. Конарева, Д. И. Марков	Проактивное управление устойчивыми транспортно-логистическими системами : учебное пособие	Москва : Ай Пи Ар Медиа	2025	https://www.iprbookshop.ru/books/149940/details
Г. Г. Левкин, Д. И. Заруднев	Управление цепями поставок : учебное пособие	Москва : Ай Пи Ар Медиа	2024	https://www.iprbookshop.ru/books/140605/details
Е. Ю. Семчугова, А. А. Костенко ; под редакцией В. В. Зырянова.	Экономика перевозочного процесса : учебное пособие	Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет	2025	
5.1.2 Дополнительная учебная литература				
Салминен, Э. О., Овчинников, М. М., Бит, Ю. А., Тюрин, Н. А., Борозна, А. А., Антонова, Т. С., Якушева, Т. В., Салминен, Э. О.	Организация перевозок лесопродукции	Санкт-Петербург: Интермедия	2014	http://www.iprbookshop.ru/28022.html
Агешкина, Н. А.	Организация перевозок грузов на особых условиях (автомобильный транспорт)	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2019	http://www.iprbookshop.ru/80596.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Для работы с нормативно-правовой базой:

«КонсультантПлюс» — содержит федеральные законы, постановления, приказы, актуальные редакции документов и комментарии к ним.

«Техэксперт» — специализируется на нормативно-технической документации (ГОСТы, СНиПы, технические регламенты), что важно при анализе стандартов в логистике и таможенном оформлении.

Официальный сайт ФТС России — в разделе «Сервисы и реестры» опубликованы актуальные реестры (таможенных органов, владельцев складов временного хранения, объектов интеллектуальной собственности, таможенных перевозчиков), а также справочники кодов и масок номеров документов.

правовэд.рф +1

Для сбора и анализа отраслевых и статистических данных

База TKS.RU — включает справочники и базы данных по участникам рынка: таможенные органы, склады временного хранения (СВХ), уполномоченные банки, таможенные представители (брокеры), железнодорожные станции, таможенные перевозчики, объекты интеллектуальной собственности (ОИС).

Портал ЕАЭС (Евразийская экономическая комиссия) — здесь публикуются данные таможенной статистики внешней торговли и взаимной торговли государств-членов ЕАЭС.

Открытые данные Росстата — для макроэкономического анализа, изучения грузопотоков, динамики перевозок.

Для работы с логистическими и операционными данными

«АвтоТрансИнфо» (АТИ) — профильная площадка для обмена информацией между участниками рынка автомобильных грузоперевозок: можно искать свободные машины, размещать заявки, анализировать рынок.

Платформы для автоматизации документооборота ВЭД и логистики (например,) — помогают структурировать данные из инвойсов, упаковочных листов, CMR, AWB, сверять информацию и формировать пакеты документов.

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8

MicrosoftOfficeProfessional 2013

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду