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

Подлинник электронного документа, подписанного ЭЦП, хранится в системе электронного документооборота
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
Сертификат ··· 00 b5 91 75 15 26 87 e7 e7 21 c3 80 73 a8 42 2c ca
Владелец ··· Луканин Павел Владимирович, первый проректор, первый зам. руководителя
Действителен ··· с 18 декабря 2025 по 13.03.2027

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.09 Организация научно-исследовательской деятельности

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 (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
2	УП	15	30	62,75	0,25	3	Зачет
	РПД	15	30	62,75	0,25	3	
Итого	УП	15	30	62,75	0,25	3	
	РПД	15	30	62,75	0,25	3	

Санкт-Петербург
2026

Рабочая программа дисциплины 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):

Доктор экономических наук, профессор	Трейман М.Г.
Кандидат экономических наук, заведующий кафедрой	Назарова А.Н.
От кафедры составителя: Заведующий кафедрой маркетинга и логистики	Назарова А.Н.
От выпускающей кафедры: Заведующий кафедрой	Назарова А.Н.
Методический отдел:	Фахретдинова А. Р.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: сформировать у магистров системные знания и практические навыки организации научно-исследовательской работы в сфере транспортных процессов, включая постановку задач, планирование, выбор методов, проведение исследований (в том числе экспериментальных), анализ данных и оформление результатов для профессиональной аудитории.

1.2 Задачи дисциплины:

-научить выявлять и формулировать научно-технические задачи в области технологии транспортных процессов, выделять объект и предмет исследования, определять цели, задачи, ограничения и критерии оценки решения;

-сформировать умение подбирать и обосновывать методы исследования и инструменты анализа данных с учётом специфики транспортной системы и характера исходных данных;

освоить принципы планирования научно-исследовательской работы: постановку цели и задач, распределение ролей в исследовательской команде, составление базового плана работ;

-дать знания о базовых требованиях к организации и проведению эксперимента в транспортной сфере (валидность, воспроизводимость, типичные источники погрешностей);

-развить навыки сбора и фиксации данных (в том числе при имитационном или натурном эксперименте), сопоставления полученных результатов с теоретическими ожиданиями и формулирования обоснованных выводов;

-обучить базовым методам статистической обработки и визуализации данных, приёмам проверки базовых гипотез применительно к транспортным системам;

-сформировать умения по оформлению и представлению результатов НИР: структурировать отчёт, готовить тезисы и презентации для академической и профессиональной аудитории, аргументировать выводы и рекомендации;

-развить навыки критического анализа и сопоставления научных источников, выявления пробелов в исследованиях и обоснования актуальности собственной работы.

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 ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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: -основные методы постановки, структурирования и планирования научно технических задач в сфере транспортных процессов, включая этапы НИР и критерии выбора направлений исследований; -актуальные источники и базы данных для поиска научно технической информации по транспортным технологиям и логистике, а также принципы оценки достоверности и новизны научных результатов.
Уметь: - формулировать научно техническую задачу в области технологии транспортных процессов, выделять объект и предмет исследования, определять цели, задачи, ограничения и критерии оценки решения; - подбирать и обосновывать методы исследования и инструменты анализа данных применительно к конкретной задаче с учётом специфики транспортной системы и доступных исходных данных.
Владеть: - навыками критического анализа и сопоставления научных источников, выявления пробелов в исследованиях и обоснования актуальности собственной работы; -базовыми приёмами оформления и представления результатов НИР (структура отчёта, тезисов, презентации) для профессиональной аудитории, включая аргументацию выводов и рекомендаций.
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 (постановка цели и задач, этапы реализации, распределение ролей в исследовательской команде); - основные требования к организации и проведению эксперимента в транспортной сфере (валидность, воспроизводимость, типичные источники погрешностей).
Уметь: - формулировать цель и задачи исследования в области транспортных процессов, подбирать адекватные методы и составлять базовый план работ; - организовывать сбор и фиксацию данных (в т. ч. при имитационном или натурном эксперименте), сопоставлять полученные результаты с теоретическими ожиданиями и делать обоснованные выводы.
Владеть: - простыми методами статистической обработки и визуализации данных, приёмами проверки базовых гипотез применительно к транспортным системам; - навыками оформления и представления результатов НИР (структура отчёта, подготовка презентации, аргументация выводов) для академической и профессиональной аудитории.

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 (как выделять цель, переменные, ограничения и критерии оценки решения применительно к исследовательским задачам); - типовые подходы к проверке корректности моделей (верификация и валидация) и основные классы прикладного ПО, применимого в транспортных исследованиях.
Уметь: - переводить практическую или отраслевую проблему в формализованную постановку задачи, пригодную для моделирования или расчёта, с учётом специфики транспортных процессов; - подбирать подходящий инструмент ПО для типовой исследовательской задачи, интерпретировать выходные данные и выявлять очевидные несоответствия результатов реальной ситуации.
Владеть: - приёмами структурирования исходных данных и чёткой формулировки требований к решению задачи - для корректной постановки НИР и взаимодействия с расчётными инструментами; - базовыми методами оценки качества модели (проверка логики, сопоставление с эталонными или фактическими данными) для обоснования её использования в рамках научного исследования.

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Бизнес исследования в экономике и менеджменте.	2				О
Тема 1. Теоретико-методологические основы бизнес-исследований в экономике. Методологические основы научного познания. Наука и ее роль в современном обществе. Процесс научного исследования. Основные понятия научного познания. Виды научных исследований. Уровни научных исследований. Цели и задачи теоретического исследования. Математические методы в исследованиях. Классификация, типы экспериментов, обработка результатов эксперимента. Виды магистерских диссертаций.		3	4	2	
Тема 2. Принципы организации научных исследований. Требования к магистерской диссертации, структура диссертации и содержание разделов. Построение теоретических положений диссертации. Формулирование научных выводов. Актуальная проблема, стоящая перед конкретным объектом (компанией, отраслью, регионом, страной и т.п.).		3	4	8	
Тема 3. Инструментальные методы научного исследования. Поиск решений аналогичных задач в теории и на практике. Анализ литературы и формулировка собственного подхода к решению задачи. Аналитика внутреннего и внешнего окружения. Собственно решение задачи. Анализ результатов и последствий. Формулировка исследовательских проблем. Разработка конкретных алгоритмов (способов, методов) решения управленческих задач. Критерии оценки магистерской диссертации. Качество содержания работы. Обоснование темы магистерской диссертации. Классики менеджмента.		2	6	8	
Раздел 2. Методы исследований в экономике и менеджменте.					О,К

Тема 4. Эмпирические методы исследований в экономике и менеджменте. Методы логического и творческого мышления. Системы и системный подход. Анализ и синтез. Индукция и дедукция. Объективные экономические законы. Построение методологических схем научных исследований в менеджменте. Методологический парадокс. Эвристические методы. Алгоритмические методы. SWOT-анализ. Методы графического представления результатов исследования.		4	4	8	
Тема 5. Теоретические методы исследований в экономике и менеджменте. Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций. Конспектирование, структурирование текста научной работы; общая схема аргументации; аргументация и контраргументация. Аналитический обзор литературы. Материалы сети Интернет, научно-практических изданий должны использоваться в качестве вспомогательных источников. Аналитический обзор литературы должен логически приводить к формулировке собственных алгоритмов, моделей, подходов, исследовательских вопросов и гипотез. Структура научной публикации.		1	5	12	
Тема 6. Методы прогнозирования в научных исследованиях. Основы сбора, обработки научных данных. Поиск информационных источников. Виды информационных источников. Принципы работы с источниками информации. Этапы изучения информационных источников. Методы обработки данных.		1	5	9,75	
Тема 7. Презентация результатов исследования и защита магистерской диссертации. Представление диссертации к защите. Правила оформления магистерской диссертации. Структура доклада: название диссертации, обоснование актуальности работы, цель работы, научная проблема исследования, систематизация известных решений проблемы и их недостатки, основные результаты и положения. Вынесенные на защиту, научная новизна результатов, практическая значимость работы, внедрение разработок, перспективы дальнейших исследований, заключение по работе в целом. Критерии устной защиты диссертационного исследования		1	2	15	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		15	30	62,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине		45,25		62,75	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5 БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Использование балльно-рейтинговой системы не предусмотрено.

6. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

6.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
ОПК-5	формализует научно-техническую задачу в транспортной сфере: выделяет переменные, ограничения и критерии оценки решения; подбирает и обосновывает выбор прикладного программного обеспечения для моделирования или расчёта, интерпретирует выходные данные, выявляет очевидные несоответствия результатов реальной ситуации; проверяет корректность моделей (верификация и валидация), оценивает качество модели (логика, сопоставление с эталонными или фактическими данными) для обоснования её использования в исследовании.
ОПК-1	формулирует научно-техническую задачу в сфере транспортных процессов, выделяет объект и предмет исследования, определяет цели, задачи, ограничения и критерии оценки решения; подбирает и обосновывает методы исследования и инструменты анализа данных с учётом специфики транспортной системы и характера исходных данных; осуществляет поиск научно-технической информации в профильных базах данных, оценивает достоверность источников и новизну результатов;
ОПК-4	планирует научно-исследовательскую работу: ставит цель и задачи, распределяет роли в исследовательской команде, составляет базовый план работ; знает и учитывает базовые требования к организации эксперимента в транспортной сфере (валидность, воспроизводимость, типичные источники погрешностей); организует сбор и фиксацию данных (в том числе при имитационном или натурном эксперименте), сопоставляет полученные результаты с теоретическими ожиданиями, формулирует обоснованные выводы; применяет простые методы статистической обработки и визуализации данных, проверяет базовые гипотезы применительно к транспортным системам;

6.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся продемонстрировал знания основ организации научно-исследовательской работы, ответил на все вопросы в процессе собеседования.	
Не зачтено	Обучающийся не продемонстрировал знания основ организации научно-исследовательской работы, не ответил на поставленные вопросы собеседования	

6.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

6.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	Что понимается под термином «исследование»? Приведите примеры исследований в экономике и менеджменте.
2	Какие критерии могут быть положены в основу классификации научных исследований?
3	Какую роль в научном исследовании играет выбор подходов к исследованию? Какие подходы к исследованию вам известны?
4	Дайте определение термину «гипотеза». Охарактеризуйте значение гипотезы в научном исследовании.
5	Что понимается под эмпирическими и теоретическими исследованиями? Существует ли зависимость между ними?
6	Назовите особенности и виды экспериментальных исследований. Приведите пример эксперимента в экономике и менеджменте.
7	Что вы понимаете под термином «инструментальные средства анализа данных»?
8	Какая роль в научных исследованиях отводится логическим методам?

9	Что вы понимаете под термином «наблюдение»?
10	Какую роль играет наблюдение в научных исследованиях?
11	В чем состоит принципиальное отличие в эмпирических методах «наблюдение» и «эксперимент»?
12	Назовите основные виды наблюдений.
13	Что вы понимает под термином «эксперимент»?Не предусмотрено
14	Что понимается под термином «исследование»? Приведите примеры исследований в экономике и менеджменте.
15	Какие критерии могут быть положены в основу классификации научных исследований?

6.3.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

6.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Автор в процессе работы над магистерской диссертацией
сформулировал тему и цели исследования следующим образом:

Тема исследования: «Система согласования внутрикорпоративного стратегического и операционного управления на основе бюджетирования и контроля».

Цель исследования ─ обосновать с научно-методической точки зрения и разработать модель комплексного управления для корпораций и государственных ведомств, интегрирующую стратегическое целеполагание с бюджетированием и финансовым контролем при помощи алгоритма группировки и распределения затрат.

Сформулируйте задачи исследования, опираясь на имеющуюся информацию и определения терминов «Тема исследования», «Цель исследования».

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

6.4.1 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»

6.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная	+	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

6.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время на подготовку – 0,5 часа в это время входит подготовка ответа на теоретический вопрос и решение задачи.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
М. Г. Трейман	нергоменеджмент. Использование информационных и цифровых технологий в энергоменеджменте : учеб. пособие	М- во науки и высшего образования РФ, С.-Петерб. гос. ун-т пром. технологий и дизайна, Высш. шк. технологии и энергетики.- Санкт-Петербург: ВШТЭ СПбГУПТД	2023	http://nizrp.narod.ru/metod/kafeconiorgpr/1675911283.pdf
Тимофеева Р. А.	Научно-исследовательская деятельность	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2021	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202117
А. В. Петрова	Анализ транспортно-логистической инфраструктуры и операционной деятельности на агломерационном уровне : учебное пособие	Екатеринбург : Уральский государственный университет путей сообщения	2024	https://www.iprbookshop.ru/books/149693/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
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
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
Акулова, И. И., Славчева, Г. С.	Практическая подготовка и научно-исследовательская работа магистрантов	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2022	https://www.iprbookshop.ru/127241.html

7.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: http://www.iprbookshop.ru/

Электронная библиотека ВШТЭ СПБ ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: http://nizrp.narod.ru

Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» [Электронный ресурс]. URL: http://ecsocman.hse.ru

База профессиональных данных «Мир психологии» [Электронный ресурс]. URL: http://psychology.net.ru/

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8

MicrosoftOfficeProfessional 2013

7.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска