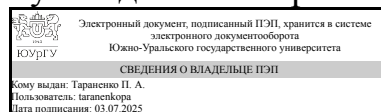


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



П. А. Тараненко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.02.М1.02 Стратегии и принципы транспортной логистики
для направления 15.03.03 Прикладная механика

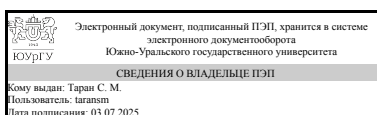
уровень Бакалавриат

форма обучения очная

кафедра-разработчик Передовая инженерная школа двигателестроения и специальной техники "Сердце Урала"

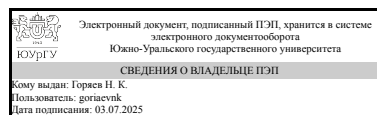
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.03 Прикладная механика, утверждённым приказом Минобрнауки от 09.08.2021 № 729

Директор



С. М. Таран

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



Н. К. Горяев

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Стратегии и принципы транспортной логистики» является формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний в области планирования и организации грузовых перевозок. Задачи учебной дисциплины: – приобрести теоретические знания об организации и анализе эффективности транспортного процесса при перевозке грузов; – приобрести теоретические знания по технико-эксплуатационным показателям работы транспорта; – изучить методики выбора подвижного состава и маршрутов перевозки грузов и уметь их применять; – приобретение практических навыков решения оптимизационных задач в области перевозок грузов. В результате освоения данной дисциплины обеспечивается достижение целей основной образовательной программы приобретенные знания, умения и навыки позволяют подготовить выпускника к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины

Цикл перевозок и транспортная работа. Техничко-эксплуатационные показатели работы транспорта. Производительность подвижного состава. Грузопотоки и их оптимизация. Себестоимость перевозок. Выбор подвижного состава. Маршрутизация перевозок.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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	Знает: принципы и методы разработки стратегий транспортной логистики, основные показатели эффективности транспортных процессов и современные технологии и инновации в транспортной логистике Умеет: анализировать транспортные потоки и определять оптимальные маршруты доставки, рассчитывать и оптимизировать затраты на транспортировку, внедрять и адаптировать современные технологии и инновации в процессы транспортной логистики, оценивать эффективность реализованных стратегий и вносить коррективы при необходимости Имеет практический опыт: работы с программными продуктами для планирования и оптимизации транспортных маршрутов, навыка анализа данных и принятия решений на основе полученных результатов, координации и взаимодействия с участниками транспортных процессов, мониторинга и контроля выполнения логистических операций

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.02.М1.01 Базовые концепции логистического управления	1.Ф.02.М1.03 Управление производственными процессами в логистике

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.Ф.02.М1.01 Базовые концепции логистического управления	Знает: теоретические основы логистического управления, принципы организации и управления цепями поставок, методы оптимизации логистических процессов, критерии оценки эффективности логистических операций, способы создания ценности для конечного потребителя через логистическое управление Умеет: анализировать логистические процессы в цепях поставок, выявлять проблемы и «узкие места» в логистических операциях, применять базовые концепции логистического управления для оптимизации процессов, рассчитывать ключевые показатели эффективности логистической деятельности, разрабатывать и внедрять меры по повышению эффективности логистических операций Имеет практический опыт: работы с инструментами и методами логистического анализа, планирования и координации логистических операций, принятия решений в условиях неопределённости и изменчивости внешней среды, мониторинга и контроля выполнения логистических планов и задач, взаимодействия с участниками цепи поставок для обеспечения согласованности и эффективности операций

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 72,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0

Самостоятельная работа (СРС)	71,5	71,5
Подготовка к текущему контролю и дифференцированному зачёту	71,5	71.5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Транспортный процесс и производительность подвижного состава	8	4	4	0
2	Технико-эксплуатационные показатели использования подвижного состава.	8	4	4	0
3	Оптимизация грузопотоков	8	4	4	0
4	Себестоимость перевозок и топливная экономичность	8	4	4	0
5	Выбор подвижного состава	8	4	4	0
6	Маршрутизация перевозок	16	8	8	0
7	Оформление транспортно-сопроводительной документации	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Транспортный процесс и производительность подвижного состава.	4
2	2	Технико-эксплуатационные показатели использования подвижного состава.	4
3	3	Оптимизация грузопотоков.	4
4	4	Себестоимость перевозок и топливная экономичность.	4
5	5	Выбор подвижного состава.	4
6	6	Маршрутизация мелкопартионных перевозок.	4
7	6	Маршрутизация крупнопартионных перевозок.	4
8	7	Оформление транспортно-сопроводительной документации.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Рассмотрение циклов перевозок и соответствующих им маршрутов. Расчёт объёмов перевозок и грузооборота. Партионность перевозок и формирование объединённых партий грузов.	4
2	2	Расчёт технико-эксплуатационные показатели использования подвижного состава. Расчёт производительности подвижного состава.	4
3	3	Решение транспортной задачи различными методами.	4
4	4	Расчёт себестоимости перевозок. Расчёт расхода топлива.	4
5	5	Выбор подвижного состава для развозочных маршрутов. Выбор подвижного состава по специализации	4
6	6	Составление развозочных маршрутов различными методами.	4
7	6	Маршрутизация массовых грузов методом совмещённой матрицы.	4

8	7	Оформление путевого листа и товарно-транспортной накладной.	4
---	---	---	---

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к текущему контролю и дифференцированному зачёту	Вельможин, А. В. Основы теории транспортных процессов и систем [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Технология трансп. процессов" и др. (бакалавриат) А. В. Вельможин, В. А. Гудков, Л. Б. Миротин. - М.: Академия, 2015. - 224 с. Горев, А. Э. Грузовые перевозки [Текст] учебник для вузов по направлению "Технология трансп. процессов" А. Э. Горев. - 6-е изд., перераб. - М.: Академия, 2013. - 296, [1] с. ил. Горяев, Н. К. Международные перевозки [Текст] учеб. пособие Н. К. Горяев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2009. - 79, [1] с. Грузовые автомобильные перевозки [Текст] учеб. для вузов по специальности 240100.01 "Организация перевозок и упр. на транспорте (Автомобил. транспорт)" направления 653400 "Организация перевозок и упр. на транспорте" А. В. Вельможин и др. - М.: Горячая линия - Телеком, 2007. - 559 с. ил. Горяев, Н. К. Логистика [Текст] учеб. пособие для экон. и упр. специальностей Н. К. Горяев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2009. - 67, [1] с. ил. электрон. версия	4	71,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№	Се-	Вид	Название	Вес	Макс.	Порядок начисления	Учи-
---	-----	-----	----------	-----	-------	--------------------	------

КМ	местр	контроля	контрольного мероприятия		балл	баллов	тыва- ется в ПА
1	4	Текущий контроль	Решение задачи на производительность ПС	1	8	Решение задачи оценивается 8 баллами: 2 балла за правильный расчёт времени оборота на маршруте, 2 балла за правильный расчёт длины маршрута, 2 балла за правильный расчёт производительности и 2 балла за правильный расчёт количества автомобилей.	дифференцированный зачет
2	4	Текущий контроль	Тест по ТЭП	1	8	По 1 баллу за каждый правильный ответ в тесте из 8 вопросов	дифференцированный зачет
3	4	Текущий контроль	Решение транспортной задачи	1	8	Решение задачи оценивается 8 баллами: 2 балла за правильное первоначальное заполнение матрицы, 3 балла за правильные расчёты потенциалов и 3 балла за правильные циклы пересчёта.	дифференцированный зачет
4	4	Текущий контроль	Решение задачи по расчёту расхода топлива	1	8	Решение задачи оценивается 8 баллами: 3 балла за правильный расчёт расхода топлива на пробег подвижного состава, 3 балла за правильный расчёт расхода топлива на транспортную работу и 2 балла за правильное применение поправочных коэффициентов.	дифференцированный зачет
5	4	Текущий контроль	Решение задачи по выбору ПС для маятниковых маршрутов	1	8	Решение задачи оценивается 8 баллами: 2 балла за правильный расчёт времени оборота на маршруте по каждому типу ПС и 2 балла за правильный расчёт себестоимости перевозки по каждому типу ПС.	дифференцированный зачет
6	4	Текущий контроль	Решение задачи по выбору ПС для развозочных маршрутов	1	8	Решение задачи оценивается 8 баллами: 2 балла за правильный расчёт времени оборота на маршруте, 2 балла за	дифференцированный зачет

						правильный расчёт длины маршрута и 4 балла за правильный расчёт себестоимости перевозки по каждому типу ПС.	
7	4	Текущий контроль	Задача составления развозочного маршрута методом суммирования по столбцам	1	8	Решение задачи оценивается 8 баллами: 2 балла за правильный расчёт сумм, по 2 балла за каждый правильно добавленный пункт к базовому маршруту.	дифференцированный зачет
8	4	Текущий контроль	Составление кольцевых маршрутов методом совмещённой матрицы	1	8	Решение задачи оценивается 8 баллами: 4 балла за правильный расчёт плана возврата порожнего подвижного состава и 4 балла за правильный расчёт кольцевых маршрутов.	дифференцированный зачет
9	4	Текущий контроль	Заполнение путевого листа	1	8	За каждые 12% заполненных граф путевого листа 1 балл	дифференцированный зачет
10	4	Текущий контроль	Заполнение товарно-транспортной накладной	1	8	За каждые 12% заполненных граф ТТН 1 балл	дифференцированный зачет
11	4	Промежуточная аттестация	Зачёт	-	20	Ответ на 1 контрольный вопрос в устной или письменной форме и решение задачи. Ответ оценивается в 10 баллов и решение задачи в 10 баллов. Максимальное количество баллов 20. При неправильном ответе студенту могут быть заданы уточняющие или новые вопросы из этой темы. Весовой коэффициент мероприятия - 1 балл. 10 баллов за вопрос - студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему, в свете которого тесно увязывается теория с практикой. При этом студент не затрудняется	дифференцированный зачет

					с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с вопросом на 85-100%. 8 баллов за вопрос - студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающего его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, задание выполнено на 75-84%. 6 баллов за вопрос-студенту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала - 60-74%. 3 балла за вопрос - студенту, который не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно - менее, чем на 60%, 0 баллов за вопрос- нет ответа на вопрос. Решение задачи: 10 баллов - задача полностью решена, 8 баллов - задача решена с небольшими ошибками, 6 баллов - задача решена с ошибками, 3 балла - задача решена с существенными ошибками, 0 баллов - задача не решена	
--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
дифференцированный	Дифференцированный зачёт проводится в форме	В соответствии

зачет	письменного ответа на вопрос и решение задачи и последующего устного собеседования с преподавателем. Преподаватель вправе задать дополнительные вопросы по изученному курсу. В билете содержится один теоретический вопрос. и задача. Время, отведенное на подготовку к ответу, не может превышать 1 час. Во время экзамена запрещено пользоваться конспектами и мобильными устройствами. Допускается использование справочной информации, предоставленной преподавателем. Итоговая оценка формируется на основе результатов текущего контроля. Студент имеет право ее повысить, выполняя задания КМ промежуточной аттестации.	с пп. 2.5, 2.6 Положения
-------	--	--------------------------

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
УК-2	Знает: принципы и методы разработки стратегий транспортной логистики, основные показатели эффективности транспортных процессов и современные технологии и инновации в транспортной логистике		+									+
УК-2	Умеет: анализировать транспортные потоки и определять оптимальные маршруты доставки, рассчитывать и оптимизировать затраты на транспортировку, внедрять и адаптировать современные технологии и инновации в процессы транспортной логистики, оценивать эффективность реализованных стратегий и вносить коррективы при необходимости		+									+
УК-2	Имеет практический опыт: работы с программными продуктами для планирования и оптимизации транспортных маршрутов, навыка анализа данных и принятия решений на основе полученных результатов, координации и взаимодействия с участниками транспортных процессов, мониторинга и контроля выполнения логистических операций	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Горев, А. Э. Грузовые перевозки [Текст] учебник для вузов по направлению "Технология трансп. процессов" А. Э. Горев. - 6-е изд., перераб. - М.: Академия, 2013. - 296, [1] с. ил.
2. Грузовые автомобильные перевозки [Текст] учеб. для вузов по специальности 240100.01 "Организация перевозок и упр. на транспорте (Автомобил. транспорт)" направления 653400 "Организация перевозок и упр. на транспорте" А. В. Вельможин и др. - М.: Горячая линия - Телеком, 2007. - 559 с. ил.
3. Горяев, Н. К. Математические методы в организации транспортного процесса [Текст] учеб. пособие по специальностям 190701,

190702 Н. К. Горяев, В. В. Вязовский ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 75, [2] с. ил. электрон. версия

4. Горяев Н. К. Перевозка опасных грузов : учеб. пособие для бакалавров по направлению "Технология трансп. процессов" / Н. К. Горяев, Ю. И. Аверьянов, З. В. Альметова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомоб. транспорт ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2017. - 137, [1] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000555781

б) дополнительная литература:

1. Горев, А. Э. Грузовые автомобильные перевозки [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Орг. перевозок и упр. на трансп. (автомобил. трансп.)" А. Э. Горев. - 5-е изд., испр. - М.: Академия, 2008. - 286, [1] с. ил.

2. Шепелев, В. Д. Грузовые автомобильные перевозки [Текст] метод. указания к выполнению курсового проекта В. Д. Шепелев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 31, [2] с. ил. электрон. версия

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Логистика: Экономика. Производство. Транспорт. Распределение. Маркетинг , ежекв. журн. ,ООО "Журн. "Тара и упаковка"

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания к курсовой работе

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания к курсовой работе

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Горяев, Н. К. Основы логистики [Текст] учеб. пособие Н. К. Горяев, В. В. Вязовский, В. Д. Шепелев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 69, [1] с. ил. электрон. версия http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000530997

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
2. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	272 (2)	Мультимедийный комплекс (ноутбук Lenovo, проектор Benq, экран, акустическая система), демонстрационный стенд.
Практические занятия и семинары	319 (2)	Мультимедийный комплекс (ноутбук Lenovo, проектор Benq, экран, акустическая система), демонстрационный стенд.