МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор-проректор по учебной работе
_____ / Д.Е. Овчинников
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.02.02 «Современные технологии транспортных процессов»

Код и направление подготовки (специальность)	23.04.01 Технология транспортных процессов
Направленность (профиль)	Безопасность эксплуатации систем транспорта
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025
Институт / факультет	Электротехнический факультет
Выпускающая кафедра	кафедра "Теоретическая и общая электротехника"
Кафедра-разработчик	кафедра "Теоретическая и общая электротехника"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	180 / 5
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Самара 2025

Б1.О.02.02 «Современные технологии транспортных процессов»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **23.04.01 Технология транспортных процессов**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 908 от 07.08.2020 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат технических наук, доцент (должность, степень, ученое звание)	О.М Батищева (ФИО)
Заведующий кафедрой	В.Н. Козловский, доктор технических наук, профессор (ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Ю.В Зубков, доктор технических наук, доцент (ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	Д.И. Панюков, доктор технических наук, доцент (ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 6
4.1 Содержание лекционных занятий 6
4.2 Содержание лабораторных занятий 7
4.3 Содержание практических занятий 7
4.4. Содержание самостоятельной работы 8
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 9
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 9
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 10
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 10
9. Методические материалы 10
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 12

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Знать: этапы разработки инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	Знать современные подходы к исследованию проблем транспортной отрасли
		ОПК-3.2 Уметь: давать оценку экологическим и социальным последствиям от внедрения проектных решений; давать оценку ресурсному обеспечению проекта	Уметь обоснованно выбирать методы исследований транспортных процессов, формулировать и презентовать полученные результаты
		ОПК-3.3 Владеть: навыками технико-экономического и экологического обоснования проектных решений	Владеть навыками использования современных методов исследования транспортных процессов, оценки полученных результатов и принятия обоснованных решений
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-5 Способность планировать научные исследования в области транспортных технологий	ПК-5.1 Знать: методы системного анализа при проведении научных исследований в области транспортных технологий; методы и средства выполнения научных исследований с применением цифровых технологий	Знать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт решения проблем организации транспортных процессов

		ПК-5.2 Уметь: разрабатывать программы научных исследований, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте	Уметь формулировать цели и задачи исследований в области совершенствования технологий транспортных процессов
		ПК-5.3 Владеть: навыками использования методик проведения научных исследований в области транспортных технологий	Владеть навыками использования методов и средств решения проблем транспортных процессов

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **базовая часть**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-3			Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5			Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Планирование, проектирование и функционирование инфраструктуры автомобильного транспорта; Производственная практика: научно-исследовательская работа; Разработка транспортно-технологических схем на основе использования транспортных технологий

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	1 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	32	32
Лекции	8	8
Практические занятия	24	24

Внеаудиторная контактная работа, КСР	5	5
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	143	143
подготовка к практическим занятиям	40	40
подготовка к участию в собеседовании	70	70
составление конспектов	33	33
Итого: час	180	180
Итого: з.е.	5	5

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Основы транспортного процесса, показатели и статистика транспорта	2	0	10	30	42
2	Единый технологический процесс и методы решения транспортно-производственных задач	2	0	14	53	69
3	Виды доставок и технологические схемы перевозок	2	0	0	50	52
4	Совершенствование транспортных технологий	2	0	0	10	12
	КСР	0	0	0	0	5
	Итого	8	0	24	143	180

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
1 семестр				
1	Основы транспортного процесса, показатели и статистика транспорта	1. Транспортный процесс и его содержание. 2. Технология транспортировки и её описание	1. Показатели перевозочной работы транспорта. Статистика грузовых перевозок. Статистика пассажирских перевозок 2. Процессы в системе транспортирования. Построение технологической системы транспортирования. Описание системы с использованием математической логики	2

2	Единый технологический процесс и методы решения транспортно-производственных задач	1. Системный подход к анализу технологических процессов транспортировки. 2. Оптимальное управление транспортными процессами	1. Проблемы грузоперевозок и пассажирских перевозок. Системный подход к описанию элементов процесса транспортировки. Примеры технологических маршрутов 2. Однопродуктовая производственно-транспортная задача. Использование методов теории нечетких множеств в целях принятия управленческих решений	2
3	Виды доставок и технологические схемы перевозок	1. Функции транспорта в системе распределения. 2. Структура технологии и организации перевозок	1. Транспортное обеспечение. Экспедиционное обеспечение. 2. Классификация систем доставки. Технологические системы перевозки грузов автомобильным транспортом. Технологические схемы передвижения пассажиров.	2
4	Совершенствование транспортных технологий	Совершенствование транспортных технологий как основа повышения производительности труда на транспорте	Интермодальные технологии и контейнеризация системы товародвижения. Экологичные и ресурсосберегающие транспортные технологии. Повышение безопасности транспортного процесса	2
			Итого за семестр:	**8**
			Итого:	**8**

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
1 семестр				
1	Основы транспортного процесса, показатели и статистика транспорта	Статистика перевозок	Статистика перевозок грузов. Статистика перевозок пассажиров	2
2	Основы транспортного процесса, показатели и статистика транспорта	Интеллектуальный анализ данных. Временные ряды	Сбор данных. Основные понятия. Соотношение «сигнал-шум».	2
3	Основы транспортного процесса, показатели и статистика транспорта	Интеллектуальный анализ данных. Временные ряды (продолжение)	Отработка приемов анализа на типовых примерах	2
4	Основы транспортного процесса, показатели и статистика транспорта	Интеллектуальный анализ данных. Временные ряды (продолжение)	Постановка задачи. Ввод данных. Требования к файлу с расчетами и отчету	2
5	Основы транспортного процесса, показатели и статистика транспорта	Интеллектуальный анализ данных. Временные ряды (продолжение)(продолжение)	Контрольная работа по теме "Анализ временных рядов". Тестирование	2
6	Единый технологический процесс и методы решения транспортно-производственных задач	Однопродуктовая производственно-транспортная задача	Постановка задачи. Формализация ограничений и целевой функции. Методы решения задачи. Анализ примеров Формализация транспортной задачи. Графическое решение	2
7	Единый технологический процесс и методы решения транспортно-производственных задач	Описание технологической системы транспортировки с использованием сетевых моделей	Основные положения теории графов. Методы решения. Анализ примеров.	2

8	Единый технологический процесс и методы решения транспортно-производственных задач	Виды доставок и технологические схемы перевозок	Самостоятельная работа по теме лекции. Дать развернутые ответы на вопросы. Составить примеры.	2
9	Единый технологический процесс и методы решения транспортно-производственных задач	Принятие управленческих решений на основе теории нечетких множеств (ТНП)	Основные положения. Операции над нечеткими множествами. Пример применения ТНП	2
10	Единый технологический процесс и методы решения транспортно-производственных задач	Принятие управленческих решений на основе теории нечетких множеств (ТНП) (продолжение)	Анализ примера решения. Выполнение заданий	2
11	Единый технологический процесс и методы решения транспортно-производственных задач	Организация мультимодальных перевозок	Принятие решений. Выполнение заданий	2
12	Единый технологический процесс и методы решения транспортно-производственных задач	Анализ методов принятия решений	Обзор изученных методов. Тестирование	2
			Итого за семестр:	**24**
			Итого:	**24**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	**Вид самостоятельной работы**	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов**
1 семестр			
Основы транспортного процесса, показатели и статистика транспорта	Составление конспектов	Систематизация материала. Оформление схем и рисунков	5
Основы транспортного процесса, показатели и статистика транспорта	Подготовка к практическим занятиям	Систематизация теоретического материала. Решение задач	25
Единый технологический процесс и методы решения транспортно-производственных задач	Составление конспектов	Систематизация материала. Оформление схем и рисунков	8
Единый технологический процесс и методы решения транспортно-производственных задач	Подготовка к практическим занятиям	Систематизация теоретического материала. Решение задач	15
Единый технологический процесс и методы решения транспортно-производственных задач	Подготовка к участию в собеседовании	Формы снабжения потребителей: транзитная и региональная. Сопоставительный анализ классических и эвристических методов решения производственно-транспортных задач	30
Виды доставок и технологические схемы перевозок	Составление конспектов	Систематизация материала. Оформление схем и рисунков	10

Виды доставок и технологические схемы перевозок	Подготовка к участию в собеседовании	Операционная система доставки. Взаимодействие различных видов транспорта в системах смешанных и комбинированных перевозок. Маркировка груза при перевозках. Непрерывный план-график работы транспортного узла – как инструмент эффективного транспортного обслуживания	40
Совершенствование транспортных технологий	Составление конспектов	Систематизация материала. Оформление схем и рисунков	10
		Итого за семестр:	**143**
		Итого:	**143**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	**Библиографическое описание**	**Ресурс НТБ СамГТУ** (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Батищева, О.М. Информационно-программное обеспечение анализа данных : учеб.пособие / О. М. Батищева; Самар.гос.техн.ун-т, Автоматизация производств и управление транспортными системами.- Самара, 2010.- 180 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||1402	Электронный ресурс
2	Батищева, О.М. Основы методов оптимизации : учеб.пособие / О. М. Батищева , И. С. Старчевой; Самар.гос.техн.ун-т, Транспортные процессы и технологические комплексы.- Самара, 2014.- 78 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||1012	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
3	Актуальные проблемы автотранспортного комплекса : межвузовский сборник научных статей (с международным участием) / Самарский государственный технический университет; ред. О. М. Батищева.- Самара, 2021.- 164 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||5363	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	**Наименование**	**Производитель**	**Способ распространения**

1	Adobe Reader	Adobe Systems Incorporated (Отечественный)	Свободно распространяемое
2	Microsoft Windows XP Professional операционная система	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
3	Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky lab. (Отечественный)	Лицензионное
4	Антиплагиат. ВУЗ	АО «Антиплагиат» (Отечественный)	Лицензионное
5	Архиватор 7-Zip	7-Zip.org (Отечественный)	Свободно распространяемое

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Библиотека учебно-методической литературы системы "Единое окно"	http://window.edu.ru/	Ресурсы открытого доступа
2	Официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации http://mintrans.ru/	http://mintrans.ru/	Ресурсы открытого доступа
3	ТехЛит.ру	http://www.tehlit.ru/	Ресурсы открытого доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия

Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук), комплект учебной мебели

Практические занятия

Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук), комплект учебной мебели

Самостоятельная работа

Компьютеры с доступом в Интернет и доступом в электронно-информационную образовательную среду СамГТУ; пакеты ПО общего назначения (MS Excel, MS Word); материально-техническое обеспечение НТБ СамГТУ; ресурсы ИВЦ СамГТУ

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан,

осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

- ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
- проработка конспекта лекции;
- чтение рекомендованной литературы;
- подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
- выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой,

материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.О.02.02 «Современные технологии транспортных процессов»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.О.02.02 «Современные технологии транспортных процессов»

Код и направление подготовки (специальность)	23.04.01 Технология транспортных процессов
Направленность (профиль)	Безопасность эксплуатации систем транспорта
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025
Институт / факультет	Электротехнический факультет
Выпускающая кафедра	кафедра "Теоретическая и общая электротехника"
Кафедра-разработчик	кафедра "Теоретическая и общая электротехника"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	180 / 5
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Знать: этапы разработки инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	Знать современные подходы к исследованию проблем транспортной отрасли
		ОПК-3.2 Уметь: давать оценку экологическим и социальным последствиям от внедрения проектных решений; давать оценку ресурсному обеспечению проекта	Уметь обоснованно выбирать методы исследований транспортных процессов, формулировать и презентовать полученные результаты
		ОПК-3.3 Владеть: навыками технико-экономического и экологического обоснования проектных решений	Владеть навыками использования современных методов исследования транспортных процессов, оценки полученных результатов и принятия обоснованных решений
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-5 Способность планировать научные исследования в области транспортных технологий	ПК-5.1 Знать: методы системного анализа при проведении научных исследований в области транспортных технологий; методы и средства выполнения научных исследований с применением цифровых технологий	Знать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт решения проблем организации транспортных процессов

		ПК-5.2 Уметь: разрабатывать программы научных исследований, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте	Уметь формулировать цели и задачи исследований в области совершенствования технологий транспортных процессов
		ПК-5.3 Владеть: навыками использования методик проведения научных исследований в области транспортных технологий	Владеть навыками использования методов и средств решения проблем транспортных процессов

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Основы транспортного процесса, показатели и статистика транспорта				
ОПК-3.1 Знать: этапы разработки инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	**Знать** современные подходы к исследованию проблем транспортной отрасли	Тестирование. Зачет	Да	Да
ОПК-3.2 Уметь: давать оценку экологическим и социальным последствиям от внедрения проектных решений; давать оценку ресурсному обеспечению проекта	**Уметь** обоснованно выбирать методы исследований транспортных процессов, формулировать и презентовать полученные результаты	Контрольные работы.	Да	Нет
ОПК-3.3 Владеть: навыками технико-экономического и экологического обоснования проектных решений	**Владеть** навыками использования современных методов исследования транспортных процессов, оценки полученных результатов и принятия обоснованных решений	Контрольные работы.	Да	Нет
ПК-5.1 Знать: методы системного анализа при проведении научных исследований в области транспортных технологий; методы и средства выполнения научных исследований с применением цифровых технологий	**Знать** передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт решения проблем организации транспортных процессов	Тестирование. Зачет	Да	Да

ПК-5.2 Уметь: разрабатывать программы научных исследований, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте	**Уметь** формулировать цели и задачи исследований в области совершенствования технологий транспортных процессов	Контрольные работы.	Да	Нет
ПК-5.3 Владеть: навыками использования методик проведения научных исследований в области транспортных технологий	**Владеть** навыками использования методов и средств решения проблем транспортных процессов	Контрольные работы.	Да	Нет
Единый технологический процесс и методы решения транспортно-производственных задач				
ОПК-3.1 Знать: этапы разработки инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	**Знать** современные подходы к исследованию проблем транспортной отрасли	Тестирование. Зачет	Да	Да
ОПК-3.2 Уметь: давать оценку экологическим и социальным последствиям от внедрения проектных решений; давать оценку ресурсному обеспечению проекта	**Уметь** обоснованно выбирать методы исследований транспортных процессов, формулировать и презентовать полученные результаты	Контрольные работы.	Да	Нет
ОПК-3.3 Владеть: навыками технико-экономического и экологического обоснования проектных решений	**Владеть** навыками использования современных методов исследования транспортных процессов, оценки полученных результатов и принятия обоснованных решений	Контрольные работы.	Да	Нет
ПК-5.1 Знать: методы системного анализа при проведении научных исследований в области транспортных технологий; методы и средства выполнения научных исследований с применением цифровых технологий	**Знать** передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт решения проблем организации транспортных процессов	Тестирование. Зачет	Да	Да

ПК-5.2 Уметь: разрабатывать программы научных исследований, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте	**Уметь** формулировать цели и задачи исследований в области совершенствования технологий транспортных процессов	Контрольные работы.	Да	Нет
ПК-5.3 Владеть: навыками использования методик проведения научных исследований в области транспортных технологий	**Владеть** навыками использования методов и средств решения проблем транспортных процессов	Контрольные работы.	Да	Нет
Виды доставок и технологические схемы перевозок				
ОПК-3.1 Знать: этапы разработки инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	**Знать** современные подходы к исследованию проблем транспортной отрасли	Тестирование. Зачет	Да	Да
ОПК-3.2 Уметь: давать оценку экологическим и социальным последствиям от внедрения проектных решений; давать оценку ресурсному обеспечению проекта	**Уметь** обоснованно выбирать методы исследований транспортных процессов, формулировать и презентовать полученные результаты	Собеседование	Да	Нет
ОПК-3.3 Владеть: навыками технико-экономического и экологического обоснования проектных решений	**Владеть** навыками использования современных методов исследования транспортных процессов, оценки полученных результатов и принятия обоснованных решений	Собеседование	Да	Нет
ПК-5.1 Знать: методы системного анализа при проведении научных исследований в области транспортных технологий; методы и средства выполнения научных исследований с применением цифровых технологий	**Знать** передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт решения проблем организации транспортных процессов	Тестирование. Зачет	Да	Да

ПК-5.2 Уметь: разрабатывать программы научных исследований, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте	**Уметь** формулировать цели и задачи исследований в области совершенствования технологий транспортных процессов	Собеседование	Да	Нет
ПК-5.3 Владеть: навыками использования методик проведения научных исследований в области транспортных технологий	**Владеть** навыками использования методов и средств решения проблем транспортных процессов	Собеседование	Да	Нет
Совершенствование транспортных технологий				
ОПК-3.1 Знать: этапы разработки инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	**Знать** современные подходы к исследованию проблем транспортной отрасли	Тестирование. Зачет	Да	Да
ОПК-3.2 Уметь: давать оценку экологическим и социальным последствиям от внедрения проектных решений; давать оценку ресурсному обеспечению проекта	**Уметь** обоснованно выбирать методы исследований транспортных процессов, формулировать и презентовать полученные результаты	Собеседование	Да	Нет
ОПК-3.3 Владеть: навыками технико-экономического и экологического обоснования проектных решений	**Владеть** навыками использования современных методов исследования транспортных процессов, оценки полученных результатов и принятия обоснованных решений	Собеседование	Да	Нет
ПК-5.1 Знать: методы системного анализа при проведении научных исследований в области транспортных технологий; методы и средства выполнения научных исследований с применением цифровых технологий	**Знать** передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт решения проблем организации транспортных процессов	Тестирование. Зачет	Да	Да

ПК-5.2 Уметь: разрабатывать программы научных исследований, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте	**Уметь** формулировать цели и задачи исследований в области совершенствования технологий транспортных процессов	Собеседование	Да	Нет
ПК-5.3 Владеть: навыками использования методик проведения научных исследований в области транспортных технологий	**Владеть** навыками использования методов и средств решения проблем транспортных процессов	Собеседование	Да	Нет

Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

Контролируемые компетенции: ОПК-3, ПК-5

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений				
1	В чем сущность ЕТП – единого транспортного (технологического) процесса?	Это рациональная система организации работы взаимодействующих в узле видов транспорта, увязывающая между собой технологию обработки транспортных единиц и обслуживания пассажиров в пунктах взаимодействия	Вопрос	3
2	Назовите задачи организации Единого транспортного процесса	• Разработка единых графиков выполнения операций с подвижным составом • Увязка единой технологии с маршрутизацией перевозок • Обеспечение ритмичности погрузочно-разгрузочных работ • Разработка согласованных графиков движения на всем пути следования груза от пункта отправления до пункта назначения.	Вопрос	3
3	Назовите методы решения задач доставки.	Для решения эффективны • классические методы математического программирования • эвристические методы	Вопрос	3
4	Что используют классические методы математического программирования для решения задач доставки?	Используют алгоритм производственно-транспортной задачи в сетевой или аналитической формах, то есть могут быть построены графы или использованы расчетные методы	Вопрос	3
5	В чем сущность транспортно-экспедиционного обслуживания?	Это деятельность специализированных организаций, направленная на обеспечение доставки груза и выполнение любых услуг, связанных с подготовкой груза к перевозке, выполнению перевозки и его хранению	Вопрос	3
6	Дайте определение транспортному обеспечению – как составляющей транспортно-экспедиционного обслуживания	Транспортное обеспечение определяется как деятельность, связанная с процессом перемещения грузов и пассажиров в пространстве и во времени с предоставлением перевозочных, погрузочно-разгрузочных услуг и услуг хранения	Вопрос	3
7	Дайте определение экспедиционному	Экспедиционное обеспечение является составной частью процесса	Вопрос	3

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
	обеспечению – как составляющей транспортно-экспедиционного обслуживания	движения товара от производителя к потребителю и включает выполнение дополнительных работ и операций, (экспедиционные, коммерческо-правовые и информационно-консультационные услуги).		
8	Дайте определение понятию «экспедитор»	Это компания, которая занимается организацией перевозки грузов и их сопровождением (получение документов, прохождение таможни и т.д.). Это может быть человек, сопровождающий груз при транспортировке и отвечающий за его сохранность и учёт.	Вопрос	3
9	Назовите статистические объемные показатели по грузовым автомобильным перевозкам	• перевезено грузов (тонн), • объем выполненной транспортной работы (грузооборот в тонно-километрах)	Вопрос	3
10	Что является первичным документом по учету перевозок грузовыми автомобилями, работающими по часовому тарифу?	Первичным документом является путевой лист, на основании которого определяют общий пробег	Вопрос	3
11	Назовите элементы (звенья) транспортного процесса при перевозке грузов	Подача подвижного состава под погрузку, погрузка, транспортирование и разгрузка	Вопрос	3
12	Какие виды перевозок относятся к внутригородскому сообщению?	Это перевозки, осуществляемые на маршрутах в пределах черты города	Вопрос	3
13	Какие виды перевозок относятся к пригородному сообщению?	Это перевозки, осуществляемые за пределами черты города на расстоянии до 50 км включительно.	Вопрос	3
14	Какие виды перевозок относятся к междугородным перевозкам?	Это перевозки, осуществляемые за пределами черты города на расстоянии свыше 50 км.	Вопрос	3
15	Назовите объемные показатели автобусных перевозок	К объемным показателям автобусных перевозок относятся: • перевезено пассажиров, • объем выполненной транспортной работы (пассажирооборот) в пассажиро-километрах	Вопрос	3
16	Что характеризует показатель непрерывности перевозочного процесса в узле?	Характеризует среднее время излишнего пребывания на станции в ожидании вывоза имеющихся отправок, т.е. среднее время задержки груза в узле, приходящееся на одну отправку	Вопрос	3
17	Что относится к переменным издержкам	Этот вид издержек связан с объёмом перевезенной продукции, количеством	Вопрос	3

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
	на автотранспорте?	выполненных погрузоразгрузочных и складских операций, объёмом обработанной информации. Оплата труда водителей, затраты на горючее, шины, ремонт		
18	К какому виду издержек на автотранспорте относится оплата труда водителей?	Оплата труда водителей относится к переменным издержкам, т.к. связана с объёмом перевезенной продукции, количеством выполненных погрузоразгрузочных операций.	Вопрос	3
19	К какому виду издержек на автотранспорте относятся затраты на горючее?	Затраты на горючее относятся к переменным издержкам, т.к. связаны с объёмом перевезенной продукции, количеством выполненных погрузоразгрузочных операций	Вопрос	3
20	Что относится к постоянным издержкам на автотранспорте?	Этот вид издержек не связан с объёмом перевезённого груза и выполненных складских, учётных и других операций. Это могут быть накладные расходы, амортизация автотранспортных средств, расходы на обслуживание транспортных средств и оборудования	Вопрос	3
21	К какому виду издержек на автотранспорте относится амортизация автотранспортных средств?	Амортизация автотранспортных средств относится к постоянным издержкам, т.к. не связана с объёмом перевезённого груза и выполненных складских, учётных и других операций	Вопрос	3
22	К какому виду издержек на автотранспорте относятся расходы на обслуживание транспортных средств и оборудования?	Расходы на обслуживание транспортных средств и оборудования относятся к постоянным издержкам, т.к. не связаны с объёмом перевезённого груза и выполненных складских, учётных и других операций	Вопрос	3
23	Назовите количественные (объемные) показатели перевозочной работы?	Объем перевозки грузов в тоннах; грузооборот в тонно-километрах; объем перевозки пассажиров; пассажирооборот в пассажиро-километрах.	Вопрос	3
24	Назовите качественные показатели перевозочной работы	• Скорость доставки грузов и пассажиров; • коэффициент использования пробега; • коэффициент использования парка автотранспортных средств	Вопрос	3
25	Назовите этапы процесса перевозки, присущие только грузу	• Подготовка груза к отправке, • хранение груза в пункте производства и промежуточных пунктах, • складирование, • экспедиторские операции.	Вопрос	3
26	Сформулируйте краткий ответ на вопрос: какой	Оператор должен выбрать такой вариант организации перевозки,	Вопрос	3

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
	вариант при планировании мультимодальной перевозки должен выбрать оператор?	который обеспечит выполнение всех условий договора с заказчиком при минимальных затратах		
27	Каким методом может быть решена задача выбора варианта перевозки в условиях многих ограничений и критериев?	Задача может быть решена Методом анализа иерархий – это метод решения многокритериальных задач принятия решений (задач выбора из множества альтернатив)	Вопрос	3
28	Что относится к определяющим технико-эксплуатационным параметрам (ТЭП) подвижного состава? (назвать не менее трёх параметров)	• Техническая и эксплуатационная скорость • Габаритные размеры грузовых емкостей и самих транспортных средств • Полная масса, нагрузка на оси • Мощность двигателя (силовых установок) • Грузоподъемность и габаритные размеры прицепов, полуприцепов, вагонов и т.п.	Вопрос	3
29	Что относится к определяющим технико-эксплуатационным параметрам (ТЭП) терминалов?	• Полезная складская площадь • Количество оборотов (скорость оборота) • Производительность подъемно-транспортного и складского оборудования и т.д.	Вопрос	3
30	Из каких элементов состоит транспортный процесс грузового автомобиля?	• Подготовка груза к перевозке • Погрузка на подвижной состав • Перемещение подвижного состава с грузом от пункта отправления к пункту разгрузки • Разгрузка и сдача груза • Перемещение подвижного состава под очередную погрузку.	Вопрос	3
31	Какие направления государственной политики в отношении деятельности автотранспортных предприятий с целью сохранения окружающей среды Вы можете назвать	Должна вырабатываться экономическая заинтересованность во внедрении экологически чистых технологий, в использовании возобновляемых источников энергии, замене «грязного» транспорта.	Вопрос	3
32	Назовите направления деятельности по снижению экологического ущерба, связанного с эксплуатацией транспорта	Обновление автопарка – замена на автомобили, имеющие экологически надежные двигатели, наносящие меньший вред окружающей среде, а также на транспорт, производящий меньше шума. Снижения уровня нагрузки на окружающую среду: разработка узлов	Вопрос	3

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
		для транспорта, которые позволяют снизить объемы затрачиваемого топлива, сократить количество необходимых перевозок.		
33	В чём сказывается негативное воздействие транспорта окружающую среду?	• Загрязнение атмосферного воздуха, • загрязнение водной среды, • шумовое загрязнение, • уничтожение озонового слоя и т.д.	Вопрос	3
34	Какие перевозки относятся к смешанным?	Смешанная перевозка грузов осуществляется несколькими (обычно двумя) видами транспорта. Главные признаки смешанной транспортировки: • наличие нескольких транспортных документов; • отсутствие единой тарифной ставки; • последовательная схема взаимодействия участников транспортного процесса.	Вопрос	3
35	Какие перевозки относятся к унимодальным?	Унимодальная (одновидовая) транспортировка осуществляется одним видом транспорта. Применяется, когда заданы начальный и конечный пункты транспортировки логистической цепи без промежуточных операций.	Вопрос	3
36	Назовите характерные признаки унимодальной перевозки (назвать не менее трёх признаков)	• один вид транспорта; • одно транспортное средство; • перевозка груза (пассажира) осуществляется «от двери до двери»; • отсутствуют промежуточные операции складирования и грузообработки (или пересадки пассажиров); • один транспортный документ (имеет вид транспорта, участвующий в перевозке); • индивидуальное исполнение договора перевозки тем видом транспорта, который участвует в перевозке; • ответственность за груз и пассажиров несет участвующий в транспортировке перевозчик.	Вопрос	3
37	Какие операции входят в транспортный процесс?	Транспортный процесс - это совокупность операций • погрузки в погрузочном и перегрузочном пунктах, • транспортирования, • разгрузочных операций в пунктах передачи груза с одного вида транспорта на другой и пункте	Вопрос	3

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
		разгрузки; • подачи подвижного состава под погрузку		
38	Как называется рациональная система организации работы взаимодействующих в узле видов транспорта, увязывающая между собой технологию обработки транспортных единиц и обслуживания пассажиров в пунктах взаимодействия?	Рациональная система организации работы взаимодействующих в узле видов транспорта, увязывающая между собой технологию обработки транспортных единиц и обслуживания пассажиров в пунктах взаимодействия, называется Единым транспортным (технологическим) процессом (ЕТП)	Вопрос	3
39	Как называется деятельность специализированных организаций, направленная на обеспечение доставки груза и выполнение любых услуг, связанных с подготовкой груза к перевозке, выполнению перевозки и его хранению?	Этот вид деятельности называется транспортно-экспедиционным обслуживанием	Вопрос	3
40	Как называется документ, на основании которого определяется общий пробег грузовых автомобилей, работающих по часовому тарифу?	Это первичный документ по учету перевозок грузовыми автомобилями – путевой лист	Вопрос	3
41	Как называется совокупность операций «подача подвижного состава под погрузку, погрузка, транспортирование и разгрузка»?	Подача подвижного состава под погрузку, погрузка, транспортирование и разгрузка – эта совокупность операций называется транспортным процессом при перевозке грузов	Вопрос	3
42	К какому виду перевозок относятся перевозки, осуществляемые на маршрутах в пределах черты города?	Перевозки, осуществляемые на маршрутах в пределах черты города, относятся к внутригородскому сообщению (внутригородским перевозкам)	Вопрос	3
43	К какому виду перевозок относятся перевозки, осуществляемые за пределами черты города на расстояние до 50 км включительно?	Перевозки, осуществляемые за пределами черты города на расстоянии до 50 км включительно, относятся к пригородному сообщению (пригородным перевозкам)	Вопрос	3
44	Как называется показатель, который	Среднее время излишнего пребывания на станции в ожидании вывоза	Вопрос	3

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
	характеризует среднее время излишнего пребывания на станции в ожидании вывоза имеющихся отправок, т.е. среднее время задержки груза в узле, приходящееся на одну отправку?	имеющихся отправок, т.е. среднее время задержки груза в узле, приходящееся на одну отправку, характеризует показатель непрерывности перевозочного процесса в узле		
45	К какому виду издержек относятся издержки, связанные с объёмом перевезенной продукции, количеством выполненных погрузо-разгрузочных и складских операций, объёмом обработанной информации, а также оплатой труда водителей, затратами на горючее, шины, ремонт?	Издержки, связанные с объёмом перевезенной продукции, количеством выполненных погрузо-разгрузочных и складских операций, объёмом обработанной информации, а также оплатой труда водителей, затратами на горючее, шины, ремонт, относятся к переменным издержкам на автотранспорте	Вопрос	3
46	Как называется транспортировка, при которой используется один вид транспорта и заданы начальный и конечный пункты транспортировки логистической цепи без промежуточных операций?	Виды перевозок, при которых используется один вид транспорта и заданы начальный и конечный пункты транспортировки логистической цепи без промежуточных операций, называются унимодальными (одновидовыми)	Вопрос	3
47	Какое требование предъявляется к расчетным интервалам прибытия и отправления транспортных средств в пункте взаимодействия?	Расчетные интервалы прибытия и отправления транспортных средств в пункте взаимодействия должны соответствовать технологическому интервалу их обработки	Вопрос	3
48	Как называется компания (или человек), которая занимается организацией перевозки грузов и их сопровождением (получение документов, прохождение таможни и т.д.)?	Компания, которая занимается организацией перевозки грузов и их сопровождением (получение документов, прохождение таможни и т.д.) называется Экспедитор. Это может быть человек, сопровождающий груз при транспортировке и отвечающий за его сохранность и учёт	Вопрос	3
49	К какому виду перевозок относятся перевозки, осуществляемые за пределами черты города на расстоянии свыше 50 км?	Перевозки, осуществляемые за пределами черты города на расстоянии свыше 50 км, относятся к междугородным перевозкам	Вопрос	3
50	Как определяется деятельность, связанная с	Этот вид деятельности является составляющей транспортно-	Вопрос	3

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
	процессом перемещения грузов и пассажиров в пространстве и во времени с предоставлением перевозочных, погрузочно-разгрузочных услуг и услуг хранения?	экспедиционного обслуживания и называется транспортным обеспечением.		
51	Причинами активного использования автотранспорта в логистических системах являются: a) высокая провозная способность и независимость от погодных условий b) гибкость доставки и высокая скорость междугородных перевозок; c) имеет наибольшую грузоподъёмность.	b) гибкость доставки и высокая скорость междугородных перевозок	Тест	2
52	На автотранспорте величина переменных издержек по отношению к постоянным издержкам: a) больше; b) меньше; c) практически равны	a) больше	Тест	2
53	Коэффициент технической готовности автомобильного транспорта за определенный период рассчитывается по формуле: a) [количество автомобиле-дней списочного состава автомобилей]/[количество автомобиле-дней исправных автомобилей]; b) [количество автомобиле-дней списочного состава автомобилей] – [количество автомобиле-дней исправных автомобилей] c) [количество	c) [количество автомобиле-дней исправных автомобилей] / [количество автомобиле-дней списочного состава автомобилей]	Тест	2

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
	автомобиле-дней исправных автомобилей]/[количество автомобиле-дней списочного состава автомобилей]			
54	К количественным показателям транспортного процесса не относится: a) объем перевозки грузов в тоннах; b) скорость доставки грузов и пассажиров; c) пассажирооборот в пассажиро-километрах.	b) скорость доставки грузов и пассажиров	Тест	2
55	К качественным показателям транспортного процесса относится: a) объем перевозки грузов в тоннах b) грузооборот в тонно-километрах; c) скорость доставки грузов и пассажиров	c) скорость доставки грузов и пассажиров	Тест	2
56	Временной ряд – это: a) фиксация параметров процессов при изменении факторов, влияющих на процесс; b) набор наблюдений, полученных путем регулярного измерения одной переменной в течение некоторого периода времени; c) набор значений контролируемой величины и соответствующих им значений эмпирической вероятности	b) набор наблюдений, полученных путем регулярного измерения одной переменной в течение некоторого периода времени	Тест	2
57	Пассажирооборот в пассажиро-километрах – это: a) качественный показатель перевозочной работы; b) количественный	b) количественный показатель перевозочной работы;	Тест	2

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
	показатель перевозочной работы; c) не является показателем перевозочной работы			
58	Оплата труда водителей относится: a) к переменным издержкам; b) к постоянным издержкам; c) к совокупным издержкам	a) к переменным издержкам	Тест	2
59	Амортизация автотранспортных средств относится: a) к переменным издержкам b) к совокупным издержкам c) к постоянным издержкам	c) к постоянным издержкам	Тест	2
60	Характерной чертой унимодальных перевозок является использование a) нескольких видов транспорта b) двух видов транспорта c) одного вида транспорта	c) одного вида транспорта	Тест	2
61	К статистическим объемным показателям по грузовым автомобильным перевозкам не относится: a) эксплуатационная скорость; b) перевезено грузов (тонн), c) объем выполненной транспортной работы (грузооборот в тонно-километрах)	a) эксплуатационная скорость	Тест	2
62	Что не относится к переменным издержкам на автотранспорте: a) оплата труда водителей, b) затраты на горючее c) амортизация автотранспортных средств	c) амортизация автотранспортных средств	Тест	2
63	Расчетные интервалы прибытия и отправления	a) соответствовать технологическому интервалу их обработки	Тест	2

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
	транспортных средств в пункте взаимодействия должны a) соответствовать технологическому интервалу их обработки b) быть больше технологического интервала их обработки c) быть меньше технологического интервала их обработки			
ПК-5 Способность планировать научные исследования в области транспортных технологий:				
1	Назовите этапы процесса перевозки, присущие только подвижному составу	Подача подвижного состава под погрузку	Вопрос	3
2	Назовите совместные этапы процесса перевозки, присущие грузу и подвижному составу	Этапы погрузки, транспортирования, разгрузки и т.д.	Вопрос	3
3	Что составляет сущность процесса перевозки?	Это совокупность операций от момента подготовки груза к отправлению до момента его получения, связанных с перемещением груза в пространстве без изменения его геометрических форм, размеров и физико-химических свойств	Вопрос	3
4	Что составляет сущность процесса перемещения?	Это совокупность погрузочных операций в пункте погрузки, перегрузочных операций в пунктах передачи груза с одного вида транспорта на другой, промежуточного его хранения, транспортирования и разгрузочных операций в пункте разгрузки	Вопрос	3
5	Назовите характерные черты унимодальной (одновидовой) транспортировки	Осуществляется одним видом транспорта. Применяется, когда заданы начальный и конечный пункты транспортировки логистической цепи без промежуточных операций. Аспектами выбора типа транспорта в такого рода транспортировке, как правило, служат вид груза, объем отправки, время доставки груза, затраты на перевозки.	Вопрос	3
6	Назовите характерные черты интермодальной (интегрированной)	Это смешанная перевозка грузов «от двери до двери», которая производится под руководством	Вопрос	3

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
	транспортировки	оператора по одному транспортному документу с применением единой ставки транспортировки.		
7	Назовите характерные черты мультимодальной транспортировки	Это смешанная перевозка, которая осуществляется на основании документов смешанной перевозки, из одной страны, где грузы поступают в ведение оператора смешанной перевозки, до заданного места доставки в другой стране. За перевозку отвечает и несет ответственность одна организация (оператор мультимодальной перевозки)	Вопрос	3
8	Что такое грузовой терминал?	Это комплекс организационно-взаимосвязанных сооружений, персонала и технических устройств, предназначенных для выполнения логистических операций.	Вопрос	3
9	Назовите функции терминальной перевозки	Оформление договоров; сбор и развоз грузов; хранение; разукрупнение, сортировка, и др. операции	Вопрос	3
10	В чем проявляется негативное воздействие на экологию автотранспортных перевозок?	Загрязнение атмосферного воздуха, загрязнение водной среды, шумовое загрязнение, уничтожение озонового слоя и т.д.	Вопрос	3
11	Назовите методы решения задач доставки.	Для решения эффективны • классические методы математического программирования • эвристические методы	Вопрос	3
12	Назовите элементы (звенья) транспортного процесса при перевозке грузов	Подача подвижного состава под погрузку, погрузка, транспортирование и разгрузка	Вопрос	3
13	Что характеризует показатель непрерывности перевозочного процесса в узле?	Характеризует среднее время излишнего пребывания на станции в ожидании вывоза имеющихся отправок	Вопрос	3
14	Что относится к переменным издержкам на автотранспорте?	Оплата труда водителей, затраты на горючее, шины, ремонт (издержки, связанные с объёмом перевезенной продукции, количеством выполненных погрузоразгрузочных и складских операций)	Вопрос	3
15	Что относится к постоянным издержкам на автотранспорте?	Накладные расходы, амортизация автотранспортных средств, расходы на обслуживание транспортных средств и оборудования (издержки, не связанные с объёмом перевезенной продукции, количеством выполненных погрузоразгрузочных и складских	Вопрос	3

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
		операций)		
16	Назовите количественные (объемные) показатели перевозочной работы?	Объем перевозки грузов в тоннах; грузооборот в тонно-километрах; объем перевозки пассажиров; пассажирооборот в пассажиро-километрах.	Вопрос	3
17	Назовите качественные показатели перевозочной работы	Скорость доставки грузов и пассажиров; коэффициент использования пробега; коэффициент использования парка автотранспортных средств	Вопрос	3
18	Что такое эксплуатационная скорость автомобиля?	Это средняя скорость за время нахождения автомобиля в наряде	Вопрос	3
19	Какие задачи решаются с использованием Метода анализа иерархий?	Задачи выбора наиболее приемлемой альтернативы из заданного множества	Вопрос	3
20	Сущность какого процесса заключается в совокупности операций от момента подготовки груза к отправлению до момента его получения, связанных с перемещением груза в пространстве без изменения его геометрических форм, размеров и физико-химических свойств?	Эта совокупность операций составляет сущность процесса перевозки	Вопрос	3
21	Для какого вида перевозок характерна перевозка грузов «от двери до двери», которая производится под руководством оператора по одному транспортному документу с применением единой ставки транспортировки?	Этот вид смешанных перевозок называется интермодальной транспортировкой	Вопрос	3
22	Для какого вида перевозок характерна перевозка грузов, которая осуществляется на основании документов смешанной перевозки, из одной страны, где грузы поступают в ведение оператора смешанной перевозки, до заданного места доставки в другой стране?	Этот вид смешанных перевозок называется мультимодальной транспортировкой	Вопрос	3
23	Какой термин	Такого рода комплексы называются	Вопрос	3

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
	используется для обозначения комплекса организационно-взаимосвязанных сооружений, персонала и технических устройств, предназначенных для выполнения логистических операций?	грузовыми терминалами		
24	К какому виду издержек относятся затраты на амортизацию автотранспортных средств, расходы на обслуживание транспортных средств и оборудования?	Этот вид затрат относится к постоянным издержкам – это издержки, не связанные с объёмом перевезенной продукции, количеством выполненных погрузоразгрузочных и складских операций	Вопрос	3
25	К какому виду показателей относятся объем перевозки грузов в тоннах; грузооборот в тонно-километрах; объем перевозки пассажиров; пассажирооборот в пассажиро-километрах?	Объем перевозки грузов в тоннах; грузооборот в тонно-километрах; объем перевозки пассажиров; пассажирооборот в пассажиро-километрах относятся к количественным (объемным) показателям перевозочной работы	Вопрос	3
26	К какому виду показателей относятся скорость доставки грузов и пассажиров; коэффициент использования пробега; коэффициент использования парка автотранспортных средств?	Скорость доставки грузов и пассажиров; коэффициент использования пробега; коэффициент использования парка автотранспортных средств относятся к качественным показателям перевозочной работы	Вопрос	3
27	Какой термин используется для обозначения средней скорости за время нахождения автомобиля в наряде?	Средняя скорость за время нахождения автомобиля в наряде называется эксплуатационной скоростью автомобиля	Вопрос	3
28	Какой термин используется для обозначения средней скорости за время нахождения автомобиля в движении?	Средняя скорость за время нахождения автомобиля в движении называется технической скоростью автомобиля	Вопрос	3
29	Как называется отношение количества технически исправных автомобилей автопарка к списочному количеству автомобилей?	Отношение количества технически исправных автомобилей автопарка к списочному количеству автомобилей называется коэффициентом технической готовности парка	Вопрос	3
30	Из чего состоит пробег	Пробег грузового автомобиля – это	Вопрос	3

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
	грузового автомобиля?	путь (в километрах), состоящий из нулевого пробега, пробега автомобиля с грузом и пробега без груза		
31	Техническая скорость автомобиля – это: a) средняя скорость за время нахождения автомобиля в движении; b) это максимально возможная скорость автомобиля; c) средняя скорость за время нахождения автомобиля в наряде	a) средняя скорость за время нахождения автомобиля в движении	Тест	2
32	Коэффициент технической готовности парка определяется: a) отношением количества дней, фактически отработанных на данном автомобиле, к количеству дней работы АТП; b) делением количества технически исправных автомобилей на списочное количество автомобилей; c) в километрах, пройденных автомобилем, и состоит из нулевого пробега, пробега автомобиля с грузом и .пробега без груза	b) делением количества технически исправных автомобилей на списочное количество автомобилей	Тест	2
33	Нечеткое подмножество определяется: a) перечислением элементов; b) заданием диапазона возможного количества элементов; c) через функцию принадлежности.	c) через функцию принадлежности	Тест	2
34	Метод анализа иерархий основан: a) на последовательном переборе возможных приоритетов; b) на оценке расстояния	c) на парном сравнении критериев и альтернатив	Тест	2

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
	между альтернативами в эвклидовом пространстве; c) на парном сравнении критериев и альтернатив			
35	Пассажирские перевозки на автомобильном транспорте выполняются: a) маршрутными автобусами, заказными автобусами; маршрутными таксомоторами и легковыми автомобилями-такси; b) маршрутными автобусами, коммерческим транспортом, частными автомобилями; c) маршрутными автобусами, заказными автобусами, личными автомобилями	a) маршрутными автобусами, заказными автобусами; маршрутными таксомоторами и легковыми автомобилями-такси;	Тест	2
36	Пробег автомобиля выражается: a) в километрах и состоит из пробега автомобиля от гаража до первого пункта погрузки и от последнего пункта разгрузки до гаража; b) в километрах, пройденных автомобилем, и состоит из пробега автомобиля с грузом; c) в километрах, пройденных автомобилем, и состоит из нулевого пробега, пробега автомобиля с грузом и пробега без груза.	c) в километрах, пройденных автомобилем, и состоит из нулевого пробега, пробега автомобиля с грузом и пробега без груза	Тест	2
37	Характерными чертами унимодальной (одновидовой)	a) заданы начальный и конечный пункты транспортировки логистической цепи без промежуточных операций.	Тест	2

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
	транспортировки являются (*не единственный вариант ответа*): a) заданы начальный и конечный пункты транспортировки логистической цепи без промежуточных операций b) заданы начальный и конечный пункты транспортировки логистической цепи с пунктами промежуточных операций c) осуществляется одним видом транспорта	c) осуществляется одним видом транспорта		
38	Характерными чертами интермодальной (интегрированной) транспортировки являются (*не единственный вариант ответа*): a) производится по разным транспортным документам b) смешанная перевозка грузов «от двери до двери» c) производится под руководством оператора по одному транспортному документу с применением единой ставки транспортировки	b) смешанная перевозка грузов «от двери до двери» c) производится под руководством оператора по одному транспортному документу с применением единой ставки транспортировки	Тест	2
39	Характерными чертами мультимодальной транспортировки являются (*не единственный вариант ответа*): a) осуществляется на основании документов смешанной перевозки, из одной страны до заданного места доставки в другой	a) осуществляется на основании документов смешанной перевозки, из одной страны до заданного места доставки в другой стране c) за перевозку отвечает и несет ответственность одна организация (оператор мультимодальной перевозки)	Тест	2

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
	стране b) заданы начальный и конечный пункты транспортировки логистической цепи без промежуточных операций c) за перевозку отвечает и несет ответственность одна организация (оператор мультимодальной перевозки)			
40	Пассажирские перевозки на автомобильном транспорте выполняются (*не единственный вариант ответа*): a) маршрутными автобусами; b) личными автомобилями; c) заказными автобусами; d) маршрутными таксомоторами и легковыми автомобилями-такси	a) маршрутными автобусами, c) заказными автобусами, d) маршрутными таксомоторами и легковыми автомобилями-такси	Тест	2
41	Пробег автомобиля состоит из (*не единственный вариант ответа*): a) нулевого пробега, b) пробега автомобиля от гаража до первого пункта погрузки c) пробега автомобиля с грузом d) пробега без груза	a) нулевого пробега, c) пробега автомобиля с грузом d) пробега без груза	Тест	2
42	Назовите последовательность определения приоритетных альтернатив с использованием метода анализ иерархий (*расположить в требуемом порядке*): a) парное сравнение критериев с целью определения их весов, b) определение глобального	c) выделение множества альтернатив, e) выделение критериев анализа, a) парное сравнение критериев с целью определения их весов, d) парное сравнение альтернатив по каждому критерию с целью определения их весов, b) определение глобального приоритета (доминирующей альтернативы)	Вопрос	3

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
	приоритета (доминирующей альтернативы) c) выделение множества альтернатив, d) парное сравнение альтернатив по каждому критерию с целью определения их весов, e) выделение критериев анализа			
43	К качественным показателям перевозочной работы относятся (*не единственный вариант ответа*): a) скорость доставки грузов и пассажиров; b) объем перевозки грузов в тоннах; c) коэффициент использования пробега; d) коэффициент использования парка автотранспортных средств	a) скорость доставки грузов и пассажиров; c) коэффициент использования пробега; d) коэффициент использования парка автотранспортных средств	Тест	2
44	Назовите количественные (объемные) показатели перевозочной работы (*не единственный вариант ответа*): a) объем перевозки грузов в тоннах; b) грузооборот в тонно-километрах; c) коэффициент использования пробега d) объем перевозки пассажиров	a) объем перевозки грузов в тоннах; b) грузооборот в тонно-километрах; d) объем перевозки пассажиров	Тест	2
45	К переменным издержкам на автотранспорте относятся (*не единственный вариант ответа*): a) амортизация автотранспортных средств; b) оплата труда водителей;	b) оплата труда водителей; c) затраты на горючее, шины, ремонт	Тест	2

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
	c) затраты на горючее, шины, ремонт			
46	К постоянным издержкам на автотранспорте носятся (*не единственный вариант ответа*): a) накладные расходы, b) амортизация автотранспортных средств, c) оплата труда водителей, d) расходы на обслуживание транспортных средств и оборудования	a) накладные расходы, b) амортизация автотранспортных средств, d) расходы на обслуживание транспортных средств и оборудования	Тест	2

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих процесс формирования компетенций

Задания для текущего контроля включают в себя вопросы закрытого типа. В течение семестра предусмотрено проведение двух тестов.

В тесте 10 заданий. За каждое верно выполненное задание дается 1 балл (максимум 10 баллов). Работа студента оценивается по итоговой сумме баллов:

— 8-10 – оценка «отлично»;

— 6-7 – оценка «хорошо»;

— 4-5 – оценка «удовлетворительно».

Билет для промежуточной аттестации включает в себя вопросы открытого типа.

Форма оценки знаний: зачет/незачет

Пример билета для промежуточной аттестации:

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

Кафедра *Транспортные процессы и технологические комплексы*

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЗАЧЕТ. БИЛЕТ № 1 .
по дисциплине Современные технологии транспортных процессов

Направление подготовки 23.04.01 Факультет М М Т Семестр 1

1. Что относится к переменным издержкам на автотранспорте?
2. Назовите характерные черты унимодальной (одновидовой) транспортировки

Составил _____ Утверждаю:
. Заведующий кафедрой _____

Критерии оценивания

«**Зачёт**» – выставляется, если содержание вопросов билета раскрыто неполно или непоследовательно, но показано общее понимание вопросов; в изложении материала есть пробелы, не исказившие содержание ответа и исправленные по замечанию экзаменатора; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, исправленные после наводящих вопросов экзаменатора; получены неполные ответы на дополнительные вопросы экзаменатора по вопросам билета; при неполном знании теоретического материала выявлена достаточная сформированность компетенций, умений и навыков.

«**Незачёт**» – выставляется, если содержание вопросов билета раскрыто неполно или непоследовательно, не показано общее понимание вопросов и не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; в изложении материала есть серьезные пробелы, исказившие содержание ответа и не исправленные по замечанию экзаменатора; допущены серьезные ошибки в определении понятий, не исправленные после наводящих вопросов экзаменатора; ответы на дополнительные вопросы экзаменатора отсутствуют; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков.