

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)**

Северодонецкий технологический институт (филиал)

Кафедра управления инновациями в промышленности

УТВЕРЖДАЮ:
Врио. директора СТИ (филиал)
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»
Ю.В. Бородач
(подпись) _____ 2024 года
«

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Грузовые перевозки»

По направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

профиль «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)»

Северодонецк – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Грузовые перевозки» по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиль «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)» – 29 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Грузовые перевозки» разработана в соответствии ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 911 (с изменениями и дополнениями).

СОСТАВИТЕЛЬ:

Доцент, к.т.н. Ткачев Р.Ю.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры управления инновациями в промышленности «02» 09 2024 г., протокол № 1.

И.о. заведующего кафедрой

Управления инновациями в промышленности



Е.А. Бойко

Переутверждена: « » 20 г., протокол №

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Северодонецкого технологического института (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» «16» 09 2024 г., протокол № 1.

Председатель учебно-методической комиссии
СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»



Ю.В. Бородач

© Ткачев Р.Ю., 2024 год

© СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2024 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – формирование у студента представлений, касающихся свойств грузов, определяющих требования к их транспортированию, обращению с ними в процессе перевозок и хранения; обучение приемам и методам выполнения конкретных расчетов в сфере грузовых перевозок.

Основными **задачами** изучения дисциплины «Грузовые перевозки» является: освоение теоретических положений, определяющих основные требования к перевозке и хранению грузов, правила обращения с грузами в процессе перевозки и хранения; овладение комплексом знаний и проблем, касающихся сохранности грузов; выбора тары, транспортировки; овладение методами исследования проблем и навыками практических расчетов при перевозке и хранении грузов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина «Грузовые перевозки» входит в модуль профессиональных дисциплин обязательной части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов. Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин: «Общий курс транспорта», «Математика», «Физика», «Химия», «Теоретическая механика», «Грузоведение».

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания «Инфраструктура и склады транспортных систем», «Организация погрузочно-разгрузочных работ», «Взаимодействие видов транспорта» и др., для самостоятельного занятия научно-исследовательской работой студента, а также для курсового проектирования и написания выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Знает технические средства, применяемые в профессиональной деятельности, их характеристики и назначение, выбирает и использует технические средства для решения профессиональных задач;	Знать: технические средства, применяемые в профессиональной деятельности, их характеристики и назначение; сущность технологий, применяемых в профессиональной деятельности;
	ОПК-5.2. Знает и понимает сущность технологий, применяемых в профессиональной деятельности, выбирает и использует технические средства для решения профессиональных задач;	Уметь: выбирать и использовать технические средства и технологии для решения профессиональных задач;
	ОПК-5.3. Обладает знаниями, позволяющими принимать обоснованные технические решения.	Владеть: навыками, позволяющими принимать обоснованные технические решения

ПК-4 Способен проектировать логистические системы доставки грузов	ПК-4.1. Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта;	Знать: роль и место различных видов транспорта в логистической системе; принципы и методы функционирования и взаимодействия участников логистической цепи; методику оптимизации транспортных потоков, применяемые для этого математические методы, программные продукты, технические средства;
	ПК-4.2. Способен составлять графики грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии.	Уметь: разрабатывать технологический процесс перевозки, а так же использовать типовые технологии с учётом требований технической документации; интегрировать работу транспорта в логистические цепи различного уровня;
		Владеть: навыками оформления транспортно-сопроводительной документации графики совместной работы автомобилей и механизмов погрузки-разгрузки; составления перевозочных документов для различных схем перевозок при участии различных видов транспорта; навыками разработки эффективных схем организации движения транспортных средств на маршруте, в городе, регионе; методикой расчета технико-эксплуатационных показателей грузовых перевозок.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	252 (7 зач. ед)	-	252 (7 зач. ед)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	96	-	12+12
Лекции	64	-	8+8
Семинарские занятия	-	-	-
Практические занятия	32	-	4+4
Лабораторные работы	-	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)		-	
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>контрольная работа</i>)	27	-	27

Самостоятельная работа студента (всего)	129	-	96+96
Форма аттестации	Экзамен, зачет	-	Экзамен, зачет

4.2. Содержание разделов дисциплины

Семестр 5

Раздел 1. Основы грузовых перевозок

Тема 1. Понятие грузовых перевозок. Сравнение видов транспорта.

Тема 2. Грузы и их транспортная классификация.

Тема 3. Тара, упаковка и маркировка грузов.

Раздел 2. Выбор подвижного состава, формирование структуры и рациональное использование транспортного парка

Тема 4. Выбор подвижного состава для перевозки грузов.

Тема 5. Формирование структуры и рациональное использование транспортного парка.

Раздел 3. Организация движения подвижного состава и маршрутизация перевозок

Тема 6. Маршрутизация перевозок грузов.

Тема 7. Виды маршрутов и их разработка.

Раздел 4. Техничко-эксплуатационные измерители и показатели работы парка транспортных средств

Тема 8. Понятие транспортного процесса и его элементы.

Тема 9. Измерители процесса перевозки.

Тема 10. Техничко-эксплуатационные показатели работы подвижного состава.

Раздел 5. Организация перевозок грузов

Тема 11. Регулирование транспортной деятельности.

Тема 12. Документация при перевозках грузов.

Тема 13. Организация труда водителей.

Семестр 6

Раздел 6. Себестоимость грузовых перевозок и тарифы

Тема 14. Себестоимость грузовых перевозок.

Тема 15. Тарифы на перевозку грузов.

Раздел 7. Технология грузовых перевозок

Тема 16. Технология перевозки тарно-штучных грузов. Пакетные перевозки.

Тема 17. Технология перевозки грузов в контейнерах.

Тема 18. Технология перевозки навалочных и скоропортящихся грузов.

Тема 19. Технология перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов.

Тема 20. Перевозка опасных грузов.

Раздел 8. Погрузочно-разгрузочные и транспортно-складские работы

Тема 21. Погрузочно-разгрузочные работы.

Раздел 9. Управление грузовыми перевозками

Тема 22. Система управления грузовыми перевозками.

Тема 23. Служба эксплуатации транспортной организации.

Тема 24. Диспетчерское руководство перевозками и контроль работы ТС.

Тема 25. Учет и анализ результатов выполнения перевозок.

Раздел 10. Перспективы развития грузовых перевозок.

Тема 26. Перспективы развития грузовых перевозок. Новые виды транспорта

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
Семестр 5				
1	Понятие грузовых перевозок. Сравнение видов транспорта.	2		
2	Грузы и их транспортная классификация.	2		
3	Тара, упаковка и маркировка грузов.	2		
4	Выбор подвижного состава для перевозки грузов.	2		
5	Формирование структуры и рациональное использование транспортного парка.	2		
6	Маршрутизация перевозок грузов.	2		
7	Виды маршрутов и их разработка.	2		
8	Понятие транспортного процесса и его элементы.	2		
9	Измерители процесса перевозки.	2		
10	Технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава.	6		
11	Регулирование транспортной деятельности.	2		
12	Документация при перевозках грузов.	2		
13	Организация труда водителей.	2		
Итого за 5 семестр:		32		
Семестр 6				
14	Себестоимость грузовых перевозок.	2		
15	Тарифы на перевозку грузов.	2		
16	Технология перевозки тарно-штучных. Пакетные перевозки.	4		
17	Технология перевозки грузов в контейнерах.	2		
18	Технология перевозки навалочных и скоропортящихся грузов.	4		
19	Технология перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов	2		
20	Перевозка опасных грузов.	4		
21	Погрузочно-разгрузочные работы.	2		
22	Система управления грузовыми перевозками.	2		
23	Служба эксплуатации транспортной организации.	2		
24	Диспетчерское руководство перевозками и контроль работы ТС.	2		
25	Учет и анализ результатов выполнения перевозок.	2		
26	Перспективы развития грузовых перевозок. Новые виды грузового транспорта.	2		
Итого за 6 семестр:		32	-	

Всего:	64	-	
---------------	-----------	----------	--

4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов
		Очная форма
Семестр 5		
1	Количественные и качественные показатели грузовых перевозок	2
2	Расчет грузопотоков	2
3	Выбор подвижного состава и расчет грузовместимости транспортных средств	4
4	Технико-эксплуатационных показатели работы транспортных средств	2
5	Количественная оценка влияния технико-эксплуатационных показателей на производительность транспортного средства	2
6	Технико-эксплуатационных показатели работы подвижного состава на маршруте	2
7	Выбор вида транспорта при грузовых перевозках	2
Итого за 5 семестр:		16
Семестр 6		
1	Расчеты контейнерных перевозок	2
2	Решение задач маршрутизации	2
3	Расчет работы грузового комплекса	4
4	Прогнозирование объемов перевозок, планирование ресурсного обеспечения грузовых перевозок	2
5	Формирование структуры парка транспортных средств	2
6	Планирование загрузки транспортного средства с применением графоаналитического метода	2
7	Управление запасами и оптимизация партионности перевозок	2
Итого за 6 семестр:		16
Всего:		32

4.5. Лабораторные работы

Лабораторные работы по дисциплине "Грузовые перевозки" не предполагаются учебным планом.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Элементы цикла транспортного процесса. Подача подвижного состава	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному	11	-	10

	под погрузку. Погрузка (разгрузка) как элемент цикла транспортного процесса. Транспортирование груза как элемент цикла транспортного процесса	контролю знаний и умений.			
2	Понятие измерителей процесса перевозки. Объем перевозок. Неравномерность объема перевозок. Понятие грузопотока. Оптимизация грузопотоков. Партионность перевозок.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	11	-	16
3	Понятие транспортного пути. Определение кратчайших расстояний между пунктами транспортной сети. Маршрутизация перевозок грузов. Маятниковые маршруты и кольцевые маршруты. Разработка рациональных маршрутов.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	11	-	18
4	Парк подвижного состава. Производительность транспортного средства. Организация труда водителей.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	11	-	14
5	Регулирование транспортной деятельности. Договор на перевозку грузов. Путевые и перевозочные документы.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	11	-	8
6	Маршрутная карта перевозок груза.	Подготовка к практическим занятиям, к	12	-	12

	Диспетчерское руководство перевозками. Организация контроля работы водителей на линии.	текущему и промежуточному контролю знаний и умений.			
Итого за 5 семестр:			69		96
	Индивидуальное задание		27		27
7	Себестоимость грузовых перевозок. Принципы формирования тарифов на перевозку грузов. Определение тарифа за перевозку грузов.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	10	-	18
8	Перевозки тарноштучных грузов. Перевозки навалочных грузов. Контейнерные перевозки. Перевозка скоропортящихся грузов.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	10	-	
9	Сфера нормативного регулирования перевозки опасных грузов. Особые требования к маркировке опасных грузов. Система информации об опасности при перевозке опасных грузов.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	10	-	
10	Расчет пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта. Планирование погрузочно-разгрузочных работ. Расчет времени на выполнение погрузочно-разгрузочных работ.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	10	-	
11	Организация работы на складах. Способы размещения грузов	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному	10	-	

	на складах. Автоматизация обработки грузов	контролю знаний и умений.			
12	Система управления грузовыми перевозками. Структура службы эксплуатации. Грузовая группа службы эксплуатации.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	10	-	
Итого за 6 семестр:			60		96
Итого:			129	-	228

4.7. Курсовые работы/проекты.

Рабочим учебным планом предусмотрено выполнение индивидуального задания в 6 семестре.

5. Образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся необходимо использовать инновационные образовательные технологии при реализации различных видов аудиторной работы в сочетании с внеаудиторной. Используемые образовательные технологии и методы должны быть направлены на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активизацию и реализацию личностного потенциала.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;
- информационно-коммуникационная технология, в том числе визуализация, создание электронных учебных материалов;
- технология коллективного взаимодействия, в том числе совместное решение проблемных задач, ситуаций;
- технология проблемного обучения, в том числе в рамках разбора проблемных ситуаций;
- технология развивающего обучения, в том числе постановка и решение задач от менее сложных к более сложным, развивающих компетенции студентов;
- технология адаптивного обучения, в том числе проведение консультаций преподавателя.

В рамках перечисленных технологий основными методами обучения являются: работа в команде; опережающая самостоятельная работа; междисциплинарное обучение; проблемное обучение; исследовательский метод.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Зотов, Л. Л. Грузоведение: учеб.-метод. комплекс, информ. ресурсы дисциплины, учеб. пособие / Л. Л. Зотов. - Изд-во СЗТУ, 2008. - 70 с. // <https://gendocs.ru/v10910/>
2. Грузовые автомобильные перевозки. [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. / Вельможин А.В., Гудков В.А, Миротин Л.Б., Куликов А.В. – М.: Горячая линия - Телеком, 2006. – 560 с. - <https://www.twirpx.com/file/159518/>
3. Грузовые автомобильные перевозки [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Воркут А. И. - К.: Вища шк. Головное изд-во, 1986. - 447 с. https://www.studmed.ru/vorkut-ai-gruzovye-avtomobilnye-perevozki_a325445cff1.html

б) дополнительная литература:

1. Куликов, Ю. И. Грузоведение на автомобильном транспорте: учеб. пособие для вузов / Ю. И. Куликов. - Академия, 2008. - 207, [1] с. // <https://www.twirpx.com/file/1110159/>
2. Грузовые перевозки [Электронный учебник]: учеб.-метод. комплекс / сост. И. В. Таневецкий, 2011, Изд-во СЗТУ. - 185 с. Режим доступа: <http://lib.nwotu.ru>
3. Фаттахова А.Ф., Организация грузовых перевозок : учебное пособие / Фаттахова А.Ф. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 100 с. - ISBN 978-5-7410-1740-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741017401.html>
4. Шалягина О.Н., Организация перевозок грузов, пассажиров и багажа : учеб. пособие / О.Н. Шалягина - Минск : РИПО, 2015. - 272 с. - ISBN 978-985-503-528-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855035283.html>
5. Транспортная тара: Справочник. М.: Транспорт, 2000. — 202 с. // <https://www.twirpx.com>
6. Транспортно-логистические системы перевозки грузов [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Шведов В.Е., Глинский В.А., Иванова Н.В., Голубева К.И., Елисеева А.В., под общей ред. В.Е. Шведова. - СПб.: ИЦ Интермедия, 2019. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785438301905.html>
7. Организация грузовых перевозок [Электронный ресурс]: учебное пособие / Фаттахова А.Ф. - Оренбург: ОГУ, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741017401.html>
8. Устройство и эксплуатация автомобилей для международных перевозок [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.Л. Савич, В.П. Ложечник, А.С. Гурский - Минск : РИПО, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036099.html>

в) методические рекомендации:

1. Методические указания к индивидуальным заданиям по дисциплине «Грузоведение и грузовые перевозки» (для студентов специальности «Интеллектуальные транспортные системы») / Сост.: Г.И. Нечаев, Н.В. Турушина. – Луганск: Изд-во Луганского нац. унив. имени В. Даля, 2018. – 39 с.
2. Методические указания к практическим занятиям и выполнению контрольной работы по дисциплине «Грузовые перевозки» (часть первая) (для студентов дневной и заочной форм обучения по направлению подготовки - 23.03.01 "Технологии транспортных процессов") / Сост.: М.И. Лучко, - Луганск, Изд-во ЛНУ им. В.Даля, 2017, - 35 с.
3. Методические указания к практическим занятиям и выполнению контрольной работы по дисциплине «Грузовые перевозки» (часть вторая) (для студентов заочной и дневной форм обучения по направлению подготовки - 23.03.01 "Технологии транспортных процессов") / Сост.: М.И. Лучко, - Луганск, Изд-во ЛНУ им. В.Даля, 2017, – 42 с.

г) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Грузовые перевозки» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций/слайдов; аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Практические занятия: компьютерный класс, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы).

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
«Грузовые перевозки»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№	Код	Формулировка	Индикаторы	Контролируемые	Этапы
---	-----	--------------	------------	----------------	-------

п/п	контролируемой компетенции	контролируемой компетенции	достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	темы учебной дисциплины, практики	формирования (семестр изучения)
1.	ПК-4	Способен проектировать логистические системы доставки грузов	ПК-4.1. Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта; ПК-4.2. Способен составлять графики грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии.	Тема 4-10 Тема 12-26	5, 6

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-5	ПК-5.1. Осуществляет оформление документов в полном соответствии с правилами и порядком оформления транспортно-сопроводительных и транспортно-экспедиционных документов для организации перевозки различными видами транспорта	Знать: технические средства, применяемые в профессиональной деятельности, их характеристики и назначение; сущность технологий, применяемых в профессиональной деятельности; Уметь: выбирать и использовать технические средства и технологии для решения профессиональных задач; Владеть: навыками, позволяющими принимать обоснованные технические решения	Темы 1-26	Практические задания, разноуровневые задачи. Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений). Индивидуальное задание.

Фонды оценочных средств по дисциплине «Грузовые перевозки»

Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений)

1. Какими физическими параметрами характеризуется транспортный поток, и какие действия совершаются с ним в пути перемещения?
2. Какими параметрами характеризуется измерители перевозочного процесса?
3. Что такое объем перевозок? Какие существуют методы определения величины объема перевозок?
4. Как определяют объем перевозок методом прямого учета? Охарактеризуйте этот метод.
5. Что такое неравномерность объема перевозок? Как определяют коэффициент неравномерности объема перевозок?
6. Что такое грузопоток? Чем он характеризуется? Как классифицируются грузопотоки?
7. Что такое запасы? Что такое минимально допустимый запас?
8. Какие существуют виды затрат, характеризующие материальные запасы?
9. Что такое транспортная продукция и транспортная работа? В чем отличие этих понятий?
10. Из чего складывается продолжительность процесса перевозки груза?
11. Из чего складывается время этапа выполнения погрузочных и разгрузочных работ?
12. Какие факторы перевозочного процесса влияют на транспортные затраты?
13. Какие показатели используются для измерения эффективности перевозочного процесса, показывают его структуру, взаимосвязи между его компонентами и транспортным комплексом?
14. От чего зависит себестоимость транспортирования?
15. Какие услуги оказываются предприятиями автомобильного транспорта?
16. Какие требования предъявляют потребители к услугам транспорта?
17. Перечислите показатели своевременности выполнения перевозок?
18. Перечислите экономические показатели качества грузовых перевозок?
19. Что такое парк ПС, списочный парк ПС, рабочий парк ПС?
20. Что такое коэффициент выпуска ПС на линию и как он находится?
21. Как определяется количество часов пребывания автомобиля на линии?
22. Как определяется коэффициент использования пробега?
23. Как определяется коэффициент статического и динамического использования грузоподъемности?
24. Что понимается под себестоимостью продукции, и под понятием себестоимость одной тонны продукции?
25. Из чего складываются суммарные затраты на транспорте?
26. Как классифицируются грузы по видам продукции?
27. Как классифицируются грузы по физическим свойствам?
28. Как классифицируются грузы по габаритным размерам?
29. Как классифицируется грузовой транспорт?
30. Что влияет на выбор подвижного состава?
31. Что понимается под технологией процесса перевозки?
32. Что такое этап и операция технологии перевозок?
33. Какие существуют типовые технологические схемы перевозки с участием автомобильного транспорта?
34. Из каких компонентов состоит процесс перевозки?
35. Что такое процесс перевозки и транспортный процесс? В чем различие этих двух понятий?

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству доклад, сообщение

Шкала оценивания	Критерий оценивания
------------------	---------------------

(интервал баллов)	
5	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Темы и задания практических занятий

Тема: Количественные и качественные показатели грузовых перевозок

Цель занятия: приобретение навыков в определении основных количественных и качественных показателей грузовых перевозок.

Условие задачи: транспортным предприятием в течение года перевезено Q тон груза, для заданного поквартального распределения объёма перевозок определить: коэффициент неравномерности перевозок K_n , годовой грузооборот P_2 с учетом распределения гружёного пробега (см. табл. исх. данных № 2.7), среднюю дальность перевозок 1т груза $l_{срQ}$, среднее время доставки 1-й тонны груза, коэффициент перевозимости (повторности перевозок) 1-й т груза и суточную провозную способность транспортного предприятия при условии полного использования подвижного состава.

Таблица 2.7. Исходные данные задания

№ вар	Объем перевозок, тыс. т				Фактическая масса перевезенного груза (за год), тыс. т	Вид транспорта	п _{см}	п _{пс}	q, т
	Пробег подвижного состава, тыс. км								
	Квартал								
	I	II	III	IV					
1	87,75	121,5	135	162	373,7	Р	2	9	1200
	67	51	49,5	36		М	3	8	12700
2	67,68	105,12	144	57,6	212,8	ЖД	2	9	2000
	76	57	52	33		М	3	11	6800
3	91,8	130,05	153	99,45	272,2	А	2	50	8
	62	53	54,5	29		В	3	15	20
4	48,6	72,9	162	129,6	210,7	М	3	20	6800
	41	45	57	87		А	1	32	12
5	153,9	205,2	171	188,1	521,6	Р	2	5	8000
	54	68	59,5	60		А	2	31	4

Тема: Расчет грузопотоков

Цель занятия: приобретение навыков в определении грузопотоков и построении их эпюр.

Условие задачи: пользуясь данными об объёме производства и потребления в отдельных экономических районах (деление по экономическим районам представлено в таблице 2.8):

- составить транспортно-экономический баланс и схему межрайонного грузообмена;
- составить эпюры грузопотоков для заданных маршрутов с учётом местных грузопотоков (данные взять из справочной таблицы);
- определить грузооборот каждого грузопункта и общую транспортную работу на участке.

Таблица. Исходные данные задания

№ вар.	Экономические районы	Вид продукции	Объем перевозок в местном сообщении между грузопунктами, %			Грузопункты на маршруте	Расстояние, км
			1 и 2	2 и 3	3 и 4		
1	Донецкий Приднепровский Восточный	1. Уголь 2. Железная и марганцевая руда 3. Нефть и газовый конденсат 4. Зерновые	10	-20	-30	Донецк (донецкий) Павлоград Днепропетровск Кировоград (приднепровский)	152 212 480
2		1. Минеральные удобрения 2. Сода, кислота 3. Кирпич 4. Сталь, чугун	30	45	-25	Луганск (донецкий) Изюм Красноград Полтава (восточный)	190 350 424
3		1. Пиломатериалы 2. Фанера, ДСП 3. Бумага, картон 4. Продукты животного происхождения	-35	55-	70	Харьков (восточный) Красноград Новомосковск Запорожье (приднепровский)	98 189 284

Тема: Выбор подвижного состава и расчет грузопместимости транспортных средств

Цель занятия: получение навыков в обеспечении наибольшего использования грузопместимости транспортных средств.

Условие задачи: необходимо перевезти Q тонн двух видов груза с заданными транспортными характеристиками (таблица 2.9), предусмотрена полная механизация погрузочно-разгрузочных работ, поэтому груз подлежит

пакетированию. Необходимо определить род груза, их совместимость, выбрать средства пакетирования и определить целое число загруженных вагонов, массу груза в них и показатели использования грузоподъемности. Остаток груза будет перевозиться автомобильным транспортом, для чего необходимо, пользуясь справочными габаритными размерами, выбрать модель автомобиля наиболее подходящую по грузоподъемности (ближайшую по грузоподъемности или кратную требуемой грузоподъемности). Учитывая характеристики заданного груза, определить:

- для груза: удельный погрузочный объем и объемный вес груза;
- для пакета: удельный погрузочный объем и объемный вес пакета, число грузовых мест в пакете, вес пакета после формирования, коэффициент использования грузоподъемности поддона;
- для вагона: фактическую массу груза в вагоне, грузоподъемность, коэффициенты использования грузоподъемности и грузоподъемности, технический и погрузочный коэффициент тары, коэффициент использования объема, удельный объем и удельную грузоподъемность;
- для автомобиля: грузоподъемность, коэффициенты использования грузоподъемности и грузоподъемности, удельный объем и удельную грузоподъемность.

Определить оптимальное сочетание массы грузов разной плотности, при котором полностью используется грузоподъемность и вместимость вагона.

Технические характеристики средств пакетирования, крытых вагонов и автомобилей общего назначения приведены в справочных материалах.

Таблица 2.9. Исходные данные

№ вар.	Количество груза, т	Наименование груза	Род упаковки	Размеры грузового места, мм (длина × ширина × высота или толщина)	Масса грузового места, кг
1	110	Мука, крупа	Джутовый мешок	900×450×250	75
	71	Лен	Кипа	730×590× 460	85
2	135	Асбест	Бумажный мешок	850×630×140	40
	175	Пробковая кора	Кипа	1200×730×640	80
3	79	Битум	Бочки металл	960×610	300
	100	Какао-бобы	Джутовый мешок	900×600×250	80
4	115	Консервы	Ящик	540×355×230	30
	132	Сыр твердый	Ящик	824×400×200	50
5	85	Сахар-песок	Джутовый мешок	750×570×250	70
	85	Полиэтилен	Полиэтиленовый мешок	900×400×150	25

Тема: Техничко-эксплуатационных показатели работы транспортных средств

Цель занятия: получение навыков в определении технико-эксплуатационных показателей работы транспортных средств.

Условие задачи: для транспортно-экспедиционного предприятия осуществляющего перевозки железнодорожным, морским, воздушным и автомобильным транспортом определить количественные и качественные технико-эксплуатационные показатели использования подвижного состава.

Таблица 2.10. Исходные данные задания № 10

№вар	Q	nв	lгр	α	Vуч	тп	тр
1	10000	207	60000	0,6	30	2,15	1,77
2	12000	207	70000	0,5	28	3,4	3,4
3	50000	600	330000	0,45	35	3	3
4	4000	190	154000	0,62	34	3,1	0,85
5	3000	58	19200	0,7	29	5,25	1,77

Тема: Количественная оценка влияния технико-эксплуатационных показателей на производительность транспортного средства

Цель занятия: анализ и количественная оценка влияния технико-эксплуатационных показателей на производительность автомобиля и себестоимость перевозок.

Теоретические положения. Для повышения производительности автомобиля необходимо сделать количественную оценку влияния технико-эксплуатационных показателей методом характеристических графиков. Характеристическим называется совмещенный график зависимости производительности работы от различных показателей, которые являются характерными для данного автотранспортного предприятия.

Характеристический график дает возможность определить наиболее рациональные методы повышения производительности в данных конкретных условиях выполнения перевозок. Для этого все кривые наносят на график только в тех пределах изменения данного показателя, которых можно практически достигнуть.

Условие задачи: для количественной оценки влияния технической скорости и времени погрузки-разгрузки на производительность в заданных условиях эксплуатации (табл.2.11) рассчитать часовую производительность автомобиля и построить ее зависимости от технической скорости и времени погрузки-разгрузки. Построить также зависимость эксплуатационной скорости от времени погрузки-разгрузки и получить зависимость себестоимости 1-го т·км от времени ПРР.

Таблица 2.11. Исходные данные задания № 11

№ вар	$l_{ez},$ км	$q,$ т	γ	$V_m,$ км/ч	β	$t_n,$ <u>ручн</u> мех мин	$t_p,$ <u>ручн</u> мех мин	$C_{пер},$ руб/км	$C_{нос},$ руб/ч
1	5	1.5	1	40	1	$\frac{10}{19}$	$\frac{10}{13}$	8	40
2	10								
3	20								
4	5	5	0.8	36	0.7	$\frac{19}{30}$	$\frac{19}{23}$	11	50
5	10								
6	20								

Тема: Техничко-эксплуатационных показатели работы подвижного состава на маршруте

Цель занятия: получение навыков в определении ТЭП работы ПС на маршруте и построение графиков движения.

Условие задачи: для заданной схемы грузопотоков и характеристик маршрута и подвижного состава (табл.2.12) составить рациональные маршруты и определить:

- коэффициент использования пробега;
- время оборота и время ездки;
- производительность автомобиля за смену (для каждого маршрута);
- требуемое число автомобилей для выполнения заданного суточного объема перевозок и интервал движения автомобилей (для каждого маршрута);
- построить сменный график движения автомобиля.

Таблица 2.12. Исходные данные задания № 12

№ вар	$l_1,$ км	$l_2,$ км	$l_3,$ км	$l_4,$ км	$Q_1,$ т	$Q_2,$ т	$Q_3,$ т	Класс груза
1	20	15	5	9	90	150	80	1
2	25	22	9	15	50	18	20	2
3	30	35	15	19	190	20	69	3
4	40	45	21	35	156	120	100	4
5	50	30	15	25	53	87	56	1

Тема. Расчеты контейнерных перевозок

Транспортное предприятие перевозит грузы в контейнерах, обслуживаются 3 клиента расположенные близь морского порта. Составить схему обмена контейнерами и определить количество контейнеров, необходимое для организации перевозок. Коэффициент использования грузоподъемности контейнера равен 1. Скорость при перевозке контейнера на автомобильном транспорте 40 км/ч, на морском 10 км/ч, расстояние морской перевозки 700км. Время погрузочно – разгрузочных работ судна морского транспорта 15ч, время

доставки контейнера от порта назначения к получателю принять равное времени доставки от отправителя до порта отправки.

Таблица 2.14 Исходные данные

Длина участка, км						Грузооборот прибытия т/сутки			Грузооборот отправления т/сутки		
Порт А	Порт Б	Порт В	А-Б	Б-В	А-В	А	Б	В	А	Б	В
23	15	27	35	12	40	9	5	2	-	7	3

Тема. Определение заданий маршрутизации

Необходимо развести из центрального пункта продукцию нескольким потребителям, забрать и доставить на центральный склад возвратную тару от потребителей. Для обслуживания маршрутов используется два автомобиля грузоподъемностью $n_1 = 12\text{т}$ и $n_2 = 14\text{т}$ груза. Количество груза, которое вывозится и ввозится для каждого потребителя и самые короткие расстояния представлены в таблице исходных данных табл.2.15. Пользуясь методом функции «выгоды» составить сборочно-развозочные маршруты. Для определения оптимального порядка объезда пунктов в середине маршрута воспользоваться методом сумм. Направление объездов грузопунктов определить по минимуму транспортной работы.

Таблица 2.15. Исходные данные

Ввоз груза,т	Вывоз груза,т	ГОП	ГПП									
		0										
2,1	1,2	5	1									
1,3	3,1	5	10	2								
1,4	2,1	3,8	5	7	3							
2,1	0,8	4,3	9,5	3	4	4						
0,8	1,5	4,5	8,5	4	8	6	5					
0,9	0,4	5	7,5	10	5	11	6	6				
1,5	0,5	7,5	8	13	4	13	10	5	7			
1,6	0,8	8,5	13	3	6	6	5	11	14	8		
0,9	1,3	4,5	9	6	9	9	9	13	13	9	9	

Тема. Расчет работы грузового комплекса

На грузовой комплекс прибывает по загрузкой A_{m1} A_{m2} автомобилей за сутки (количество рабочих смен 1), грузоподъемность автомобиля q используется полностью. Определить количество постов грузового пункта для тарно-штучных грузов с использованием НРМ непрерывного действия и погрузчика циклического действия, для сыпучих грузов используется пневмозагрузка, спланировать грузовой фронт для бокового расположения автомобилей.

Таблица 2.16. Исходные данные:

Кол-во автомобилей	$q, \text{т}$	$q_i, \text{кг}$	$V_k, \text{т/с}$	$a, \text{м}$	$T, \text{з}$	$n, \text{шт}$	$P, \%$	$U_b, \text{м}^3/\text{с}$
-----------------------	---------------	------------------	-------------------	---------------	---------------	----------------	---------	----------------------------

Для тарно-штучных $A_{м1}$	Для сыпучих $A_{м2}$								
60	26	6	45	0,15	1,5	360	22	15	3,2

Тема. Планирование грузовых перевозок и их ресурсного обеспечения

На основании прогнозирования годового объема перевозок потребительских товаров определить необходимое количество подвижного состава для совершения перевозок с учетом конкуренции на рынке транспортных услуг.

Таблица 2.17 Исходные данные:

N, тыс.чел	l_i , км	δ_i , %	$W_{см}, т*км$	$l_{сд}$, км	N_g , л/100км	Условия эксплуатации
850	8	8	530	314	18,7	Автомобиль эксплуатируется более 8 лет. Доля пробега за границами города 0,2
	11	10				
	17	8				
	22	3				

Тема. Формирование структуры парка транспортных средств

Распределение размеров партий тарно-штучных грузов, которые прибывают на ж.д. станцию, соответствует экспоненциальному закону (таблица 5.1). Минимальный размер партии $q_{min} = 0,5$ т, средний размер партии груза q_c . Для развоза со станции за год Q тыс.тонн грузов используются автомобили разной грузоподъемности (таблица 5.2), средняя длина ездки с грузом l_i км; коэффициент использования пробега $\beta = 0,5$; время работы за смену $T = 8$ часов. Определить сколько автомобилей каждой модели необходимо для обслуживания ж.д. станции.

Таблица 2.18. Исходные данные:

Закон распределения размера партии груза	Q , тыс.тонн	l_i , км	q_c , т
$y=1,1313\exp(-0,29x)$	11	20	1,0

Таблица 2.18.1. Технические характеристики автомобилей

Технико-эксплуатационные показатели	Модель автомобиля			
	ГАЗ-3302	ЗИЛ-5301	МАЗ-5336	КамАЗ-5410
Грузоподъемность, т	1,5	3	7,8	14
Время погрузки-разгрузки, ч	0,33	0,5	0,6	07
Техническая скорость, км/ч	45	40	30	30

Тема. Планирование загрузки транспортного средства с использованием графоаналитического метода

В склад прибывают тарно-штучные грузы упакованные в грузовые места двух типоразмеров (таблица 6.1). из-за неравномерности прибытия грузов приходится

отправлять в одном транспортном средстве два типоразмера грузовых мест. С помощью графоаналитического метода определить способы загрузки транспортного средства (количество грузовых мест первого и второго размеров) при которых наиболее полно используется площадь грузового помещения, по какому-либо из полученных вариантов определить степень использования площади грузового помещения и сделать эскиз размещения грузовых мест.

Таблица 2.19. Исходные данные:

Размеры грузового помещения, длина х ширина, мм	Размеры грузового места, длина х ширина, мм
7875х2322	824х400
	1330х1020

Тема. Управление запасами и оптимизация партийности перевозок

Для системы с фиксированным размером заказа, определить максимальный размер партии груза q , интервал заказов t , коэффициент риска и размер страхового запаса R . Исходные данные таблиц 2.20

Таблица 2.20 Исходные данные:

P, t	X_i, t	$C_3, \text{руб.}$	$C_{3б}, \text{руб.}$	$C_v, \text{руб.}$
273	11; 13,5; 12; 15; 10	176	52	347

Критерии и шкала оценивания по разноуровневым задачам

Шкала оценивания	Критерий оценивания
5	Решение разноуровневых задач выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% задач)
4	Решение разноуровневых задач выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% задач)
3	Решение разноуровневых задач выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% задач)
2	Решение разноуровневых задач выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50% задач)

Темы рефератов:

1. Факторы, действующие на груз.
2. Физические свойства грузов.
3. Химические свойства грузов.
4. Реакция на изменение температуры.
5. Характеристика опасности грузов.
6. Объемно-массовые характеристики груза.
7. Назначение и классификация тары.
8. Тароупаковочные материалы и основные требования, предъявляемые к ним.
9. Характеристика упаковочных материалов по назначению.
10. Стандартизация и унификация транспортной тары.
11. Характеристика грузовых контейнеров.
12. Типы поддонов.
13. Типы транспортных пакетов.
14. Маркировка грузов.
15. Правила перевозок грузов в контейнерах и пакетами.

16. Классификация опасных грузов по классам.
17. Классификация опасных грузов по подклассам, категориям и группам.
18. Совместимость опасных грузов.
19. Требования к таре и упаковке опасных грузов.
20. Маркировка опасных грузов.
21. Организация системы информации об опасности.
22. Требования к транспортным средствам при перевозке опасных грузов.
23. Классификация скоропортящихся грузов.
24. Совместимость скоропортящихся грузов при перевозке.
25. Условия транспортирования скоропортящихся грузов.
26. Выбор холодильной (или обогревательной) установки.
27. Естественная убыль и нормы потерь при перевозке.
28. Способы обеспечения сохранности и качества скоропортящихся грузов. 40.
- Правила перевозок скоропортящихся грузов.
29. Требования к транспортным средствам при перевозке скоропортящихся грузов.
30. Понятие «Сверхнормативный груз».
31. Предельные осевые и полные массы автотранспортных средств.
32. Предельные габаритные размеры автотранспортных средств.
33. Выбор транспортного средства для перевозки сверхнормативных грузов.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству реферат

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Реферат представлен на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.). Оформлен в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
4	Реферат представлен на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.). В оформлении допущены некоторые неточности в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
3	Реферат представлен на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.). В оформлении допущены ошибки в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
2	Реферат представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Промежуточная аттестация (экзамен):

Вопросы к экзамену «Грузовые перевозки»

1. Перевозки тарно-штучных грузов.
2. Перевозки навалочных грузов.
3. Контейнерные перевозки.
4. Перевозка скоропортящихся грузов.

5. Нормативно-правовое обеспечение перевозки опасных грузов.
6. Сфера нормативного регулирования перевозки опасных грузов.
7. Особые требования к маркировке опасных грузов.
8. Система информации об опасности при перевозке опасных грузов.
9. Требования к ПС и дополнительному оборудованию.
10. Требования к организации перевозки.
11. Транспортно-сопроводительные документы при перевозке опасных грузов
12. Себестоимость грузовых перевозок.
13. Принципы формирования тарифов на перевозку грузов.
14. Определение тарифа за перевозку грузов.
15. Способы расстановки АТС для выполнения погрузочно-разгрузочных работ.
16. Расчет пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта.
17. Планирование погрузочно-разгрузочных работ.
18. Расчет времени на выполнение погрузочно-разгрузочных работ.
19. Классификация и назначение складов.
20. Основные параметры складов.
21. Организация работы на складах.
22. Способы размещения грузов на складах.
23. Автоматизация обработки грузов.
24. Система управления грузовыми перевозками.
25. Структура службы эксплуатации.
26. Грузовая группа службы эксплуатации.
27. Маршрутная карта перевозок груза.
28. Диспетчерское руководство перевозками.
29. Организация контроля работы водителей на линии.
30. Навигационные системы.
31. Мобильная связь.
32. Учет и анализ результатов выполнения перевозок.
33. Выбор АТС для перевозки грузов.
34. Элементы цикла транспортного процесса.
35. Подача подвижного состава под погрузку.
36. Погрузка (разгрузка) как элемент цикла транспортного процесса.
37. Транспортирование груза как элемент цикла транспортного процесса.
38. Понятие измерителей процесса перевозки.
39. Объем перевозок.
40. Неравномерность объема перевозок.
41. Понятие транспортного пути.
42. Определение кратчайших расстояний между пунктами транспортной сети.
43. Понятие грузопотока.
44. Оптимизация грузопотоков.
45. Партионность перевозок.
46. Транспортная продукция.
47. Транспортное время.
48. Парк подвижного состава.
49. Время работы подвижного состава.

50. Пробег подвижного состава и его использование.
51. Использование грузоподъемности подвижного состава.
52. Средняя длина ездки с грузом и среднее расстояние перевозки.
53. Производительность грузового автомобиля.
54. Маршрутизация перевозок грузов.
55. Маятниковые маршруты и кольцевые маршруты.
56. Разработка рациональных маршрутов.
57. Регулирование транспортной деятельности.
58. Договор на перевозку грузов.
59. Путевые и перевозочные документы.
60. Организация труда водителей.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (экзамен)

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Промежуточная аттестация (зачет):

Вопросы к зачету «Грузовые перевозки»

1. Какими физическими параметрами характеризуется транспортный поток, и какие действия совершаются с ним в пути перемещения?
2. Какими параметрами характеризуется измерители перевозочного процесса?
3. Что такое объем перевозок? Какие существуют методы определения величины объема перевозок?
4. Как определяют объем перевозок методом прямого учета? Охарактеризуйте этот метод.
5. Что такое неравномерность объема перевозок? Как определяют коэффициент неравномерности объема перевозок?

6. Что такое грузопоток? Чем он характеризуется? Как классифицируются грузопотоки?
7. Что такое запасы? Что такое минимально допустимый запас?
8. Какие существуют виды затрат, характеризующие материальные запасы?
9. Что такое транспортная продукция и транспортная работа? В чем отличие этих понятий?
10. Из чего складывается продолжительность процесса перевозки груза?
11. Из чего складывается время этапа выполнения погрузочных и разгрузочных работ?
12. Какие факторы перевозочного процесса влияют на транспортные затраты?
13. Какие показатели используются для измерения эффективности перевозочного процесса, показывают его структуру, взаимосвязи между его компонентами и транспортным комплексом?
14. От чего зависит себестоимость транспортирования?
15. Какие услуги оказываются предприятиями автомобильного транспорта?
16. Какие требования предъявляют потребители к услугам транспорта?
17. Перечислите показатели своевременности выполнения перевозок?
18. Перечислите экономические показатели качества грузовых перевозок?
19. Что такое парк ПС, списочный парк ПС, рабочий парк ПС?
20. Что такое коэффициент выпуска ПС на линию и как он находится?
21. Как определяется количество часов пребывания автомобиля на линии?
22. Как определяется коэффициент использования пробега?
23. Как определяется коэффициент статического и динамического использования грузоподъемности?
24. Что понимается под себестоимостью продукции, и под понятием себестоимость одной тонны продукции?
25. Из чего складываются суммарные затраты на транспорте?
26. Как классифицируются грузы по видам продукции?
27. Как классифицируются грузы по физическим свойствам?
28. Как классифицируются грузы по габаритным размерам?
29. Как классифицируется грузовой транспорт?
30. Что влияет на выбор подвижного состава?
31. Что понимается под технологией процесса перевозки?
32. Что такое этап и операция технологии перевозок?
33. Какие существуют типовые технологические схемы перевозки с участием автомобильного транспорта?
34. Из каких компонентов состоит процесс перевозки?
35. Что такое процесс перевозки и транспортный процесс? В чем различие этих двух понятий?

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (зачет)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5 (зачтено)	Результат собеседования на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов)
4 (зачтено)	Результат собеседования на среднем уровне (правильные ответы

	даны на 75-89% вопросов)
3 (зачтено)	Результат собеседования на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов)
2 (не зачтено)	Результат собеседования на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50% вопросов)

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)