

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Парлюк Екатерина Петровна
Должность: И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Дата подписания: 25.10.2023 10:54:31
Уникальный программный ключ:
7823a3d3181287ca51a86a4c69d33e1779345d45



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Парлюк Е.П. Парлюк

«30» июня 2023 года

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.07.02 «Грузовые перевозки»

для подготовки бакалавров

Направление: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность: Цифровые транспортно-логистические системы
автомобильного транспорта

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для
2023 года начала подготовки.

Разработчик: Егоров Роман Николаевич, к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Егоров
«26» июня 2023 года

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании выпускающей
кафедры «Тракторы и автомобили» 30 июня 2023 года, протокол
№ 8.

Зав. кафедрой Дидманидзе О.Н., академик РАН,

д.т.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Дидманидзе
«30» июня 2023 года



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Кафедра «Тракторы и автомобили»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института механики
и энергетики имени В.П. Горячкина
Е.П. Парлюк
« 4 » Октября 2022 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.07.02 «Грузовые перевозки»

для подготовки бакалавров

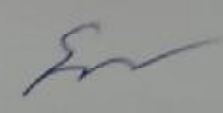
ФГОС ВО

Направление: 23.03.01 – Технология транспортных процессов
Направленность: Цифровые транспортно-логистические системы автомобильного транспорта
Курс 4
Семестр 7
Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2022

Москва, 2022

Разработчик: Егоров Роман Николаевич, к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


«26» августа 2022 года

Рецензент: Казанцев Сергей Павлович, д.т.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

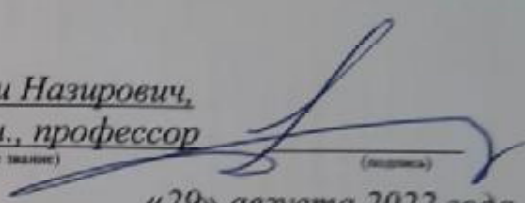

«31» августа 2022 года

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профессионального стандарта 31.018 «Логист автомобилестроения», профессионального стандарта 40.049 «Специалист по логистике на транспорте», профессионального стандарта 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства» и учебного плана. Программа обсуждена на заседании кафедры «Тракторы и автомобили», протокол № 1-22/23 от 29 августа 2022 года.

Заведующий кафедрой
«Тракторы и автомобили»

Дидманидзе Отари Назирович,
академик РАН, д.т.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

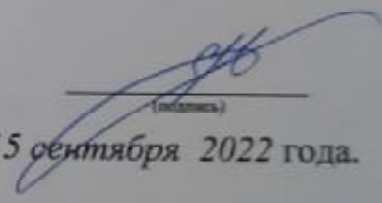

«29» августа 2022 года

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института механики и энергетики

имени В.П. Горячкина Дидманидзе О.Н., д.т.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

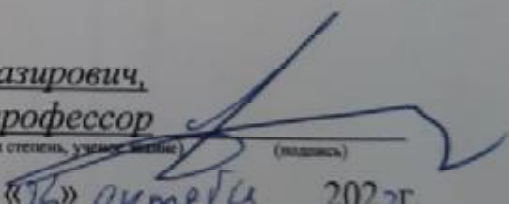

Протокол № 2 от 15 сентября 2022 года.

Заведующий выпускающей кафедрой

«Тракторы и автомобили»

Дидманидзе Отари Назирович,
академик РАН, д.т.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


«26» сентября 2022 г.

ав.отделом комплектования ЦНБ


(подпись)


(подпись)

Содержание

	Стр.
Аннотация.....	4
1. Цель освоения дисциплины.....	5
2. Место дисциплины в учебном процессе.....	5
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
4. Структура и содержание дисциплины.....	6
4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ и по семестрам	6
4.2. Содержание дисциплины.....	9
4.3. Лекции и практические занятия.....	11
5. Образовательные технологии.....	14
6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины.....	15
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности	16
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания.....	22
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	23
7.1. Основная литература.....	23
7.2. Дополнительная литература.....	24
7.3. Нормативно-правовые акты.....	24
7.4. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	25
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	25
9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	25
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	26
11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины..	27
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	28
12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине.....	28

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.07.02 «Грузовые перевозки» направление
23.03.01 «Технология транспортных процессов»
для подготовки бакалавров по направленности
«Цифровые транспортно-логистические системы автомобильного транспор-
та»

Цель освоения дисциплины: Овладеть способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов; способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода; способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава; способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе, с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса; способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса; способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок; способностью к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Требование к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.3

Краткое содержание дисциплины: Значение грузовых перевозок для экономики. Грузовые автомобильные перевозки в России. Классификация грузовых автомобильных перевозок. Грузы и их классификация. Виды транспортной тары и ее назначение. Виды контейнеров и особенности их использования. Правила маркировки грузов. Выбор типа АТС для перевозки грузов. Транспортный процесс и его элементы. Формирование показателей работы в транспортном процессе. Маршруты перевозки грузов. Влияние эксплуатационных факторов на производительность АТС. Себестоимость грузовых перевозок. Принципы формирования тарифов на перевозку грузов. Определение тарифа за перевозку грузов. Регулирование транспортной деятельности. Устав автомобильного транспорта. Правила перевозок грузов. Документы на перевозку грузов. Проектирование технологического процесса перевозки грузов. Организация труда водителей. Перевозки грузов специализированным подвижным составом. Перевозки тарно-штучных грузов. Перевозки навалочных грузов. Организация и эффективность централизованных перевозок. Контейнерные перевозки. Перевозки грузов сменными полуприцепами и кузовами. Перевозка скоропортящихся грузов. Перевозка опасных грузов. Организация междугородных и международных перевозок. Организация перевозок крупногабаритных и тяжеловесных грузов. Погрузочно-разгрузочные пункты. Организация работы и их роль в транспортном процессе. Способы расстановки АТС для выполнения погрузочно-разгрузочных работ . Расчет пропускной способности

погрузочно-разгрузочного пункта. Планирование погрузочно-разгрузочных работ. Склады и складские операции. Охрана труда и техника безопасности при грузовых перевозках и выполнении ПРР. Принципы планирования грузовых перевозок. Задачи оптимизации и их место в планировании перевозок. Моделирование транспортных сетей и расчет кратчайших расстояний. Формулировка и методы решения транспортной задачи. Формулировка и методы решения задач маршрутизации. Учет случайных факторов методами стохастического моделирования на примере расчета оптимальной структуры парка АТС. Моделирование работы АТС и погрузочно-разгрузочных средств как системы массового обслуживания. Система управления грузовыми перевозками. Служба эксплуатации транспортной организации. Диспетчерское руководство перевозками. Организация контроля работы водителей на линии. Учет и анализ результатов выполнения перевозок. Автоматизация управления грузовыми перевозками. Основные понятия качества обслуживания. Показатели качества перевозок. Управление качеством обслуживания.

Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетных единицы (72 часа в том числе практическая подготовка 4 часа).

Промежуточный контроль: расчетно-графическая работа, зачет с оценкой.

1. Цель освоения дисциплины

Овладеть способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов; способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода; способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава; способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе, с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса; способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса; способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок; способностью к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Грузовые перевозки» включена в обязательный перечень дисциплин по выбору в вариативной части учебного плана. Дисциплина «Грузовые перевозки» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Грузовые перевозки» являются дисциплины информационные технологии на транспорте, транспортная инфраструктура.

Дисциплина «Грузовые перевозки» является одной из основополагающих для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы в рамках государственной итоговой аттестации.

Особенностью дисциплины является направленность на решение как практических вопросов, связанных с обеспечением безопасности и эффективности использования мобильных транспортных средств. А также технологического оборуду-

дования на производстве, так и теоретических вопросов, связанных с подходами к определению наиболее рациональных путей организации работы предприятия.

Рабочая программа дисциплины «Грузовые перевозки» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа в том числе практическая подготовка 4 часа), их распределение по видам работ в семестре представлено в таблице 2.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-6	Способен организовать перевозку грузов различных видов в цепи поставок с применением цифровых технологий	ПКос-6.1 Участвует в сборе исходных данных, необходимых для организации логистической деятельности в цепи поставок с применением цифровых технологий	Требования нормативных документов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.) при сборе исходных данных, необходимых для организации логистической деятельности в цепи поставок с применением цифровых технологий	Применять информационные технологии (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.) при сборе исходных данных, необходимых для организации логистической деятельности в цепи поставок с применением цифровых технологий	Опытом работы с различными видами программно-аппаратных комплексов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.), при сборе исходных данных, необходимых для организации логистической деятельности в цепи поставок с применением цифровых технологий
			ПКос-6.2 Участвует в организации работы с подрядчиками и клиентами на рынке транспортных услуг	Требования нормативных документов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.) при организации работы с подрядчиками и клиентами на рынке транспортных услуг	Применять информационные технологии (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.) при организации работы с клиентами на рынке транспортных услуг	Опытом работы с различными видами программно-аппаратных комплексов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.), при организации работы с подрядчиками и клиентами на рынке транспортных услуг
			ПКос-6.3 Выдает задания и контролирует реализацию процессов перевозки грузов в том числе с использованием дистанционного мониторинга	Требования нормативных документов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.) при реализации процессов перевозки грузов в том числе с использованием средств дистанционного мониторинга	Применять информационные технологии (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.) при реализации процессов перевозки грузов в том числе с использованием средств дистанционного мониторинга	Опытом работы с различными видами программно-аппаратных комплексов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.), при реализации процессов перевозки грузов в том числе с использованием средств дистанционного мониторинга

					званием средств дистанционного мониторинга
2	ПКос-7 Способен организовать автотомобильных транспортных средств и транспортно-технологических комплексов в организации	ПКос-7.1 Участвует в сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов транспортных работ с участием автомобильных транспортных средств и транспортно-технологических машин, а также их комплексов	Требования нормативных документов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.) при сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов транспортных работ с участием автомобильных транспортных средств и транспортно-технологических машин, а также их комплексов	Применять информационные технологии (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.) при сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов транспортных работ с участием автомобильных транспортных средств и транспортно-технологических машин, а также их комплексов	Опытом работы с различными видами программно-аппаратных комплексов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.), при сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов транспортных работ с участием автомобильных транспортных средств и транспортно-технологических машин, а также их комплексов
		ПКос-7.3 Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием автомобильных транспортных средств, транспортно-технологических машин и их комплексов	Требования нормативных документов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.) при потреблении материальных ресурсов, трудовых затрат и общих затрат на осуществление транспортных работ с участием автомобильных транспортных средств, транспортно-технологических машин и их комплексов	Применять информационные технологии (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.) при потреблении материальных ресурсов, трудовых затрат и общих затрат на осуществление транспортных работ с участием автомобильных транспортных средств, транспортно-технологических машин и их комплексов	Опытом работы с различными видами программно-аппаратных комплексов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.), при потреблении материальных ресурсов, трудовых затрат и общих затрат на осуществление транспортных работ с участием автомобильных транспортных средств, транспортно-технологических машин и их комплексов

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час всего / в том числе практиче- ская подготовка
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72/4
1. Контактная работа	50,35/4
Аудиторная работа:	50,35,4
<i>в том числе:</i>	
лекции (Л)	16
практические занятия (ПЗ)	34/4
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35
2. Самостоятельная работа (СРС)	21,65
Расчетно-графическая работа (подготовка)	9
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, текущему и промежуточному контролю и т.д.)	3,65
Подготовка к зачету с оценкой(контроль)	9
Вид промежуточного контроля:	Зачет с оценкой

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/*	ПКР	
Раздел 1. Основы грузовых автомобильных перевозок					
Тема 1 «Состояние и перспективы развития грузовых перевозок на автотранспорте с применением цифровых технологий»	4,5	2	2	-	0,5
Тема 2 «Грузы и транспортное оборудование при цифровом обеспечении»	6,5	2	4	-	0,5
Тема 3 «Транспортный процесс перевозки грузов и цифровое обеспечение»	6,5	2	4	-	0,5
Тема 4 «Себестоимость и тарифы на перевозки с внедрением цифровых	4,5	-	4	-	0,5

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/*	ПКР	
ресурсов»					
Раздел 2. Организация и технология перевозок грузов					
Тема 5 «Нормативное обеспечение перевозок и цифровое обеспечение»	6,5	2	4	-	0,5
Тема 6 «Организация перевозок с внедрением цифровых ресурсов »	6,5	2	4	-	0,5
Тема 7 «Организация погрузочно-разгрузочных работ и цифровое обеспечение»	6,2	2	4	-	0,2
Раздел 3. Планирование и управление грузовыми перевозками					
Тема 8 «Планирование перевозок грузов с внедрением цифровых ресурсов»	6,25/2	2	4/2	-	0,25
Тема 9 «Управление грузовыми перевозками и обеспечение их качества через цифровое обеспечение»	6,2/2	2	4/2	-	0,2
Подготовка РГР	9	-	-	-	9
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35	-	-	0,35	-
Подготовка к зачету с оценкой	9	-	-	-	9
Всего за семестр	72/4	16	34/4	0,35	21,65
Итого по дисциплине	72/4	16	34/4	0,35	21,65

*- в том числе практическая подготовка

Раздел 1. Основы грузовых автомобильных перевозок

Тема 1. Состояние и перспективы развития грузовых перевозок на автотранспорте с применением цифровых технологий. Значение грузовых перевозок для экономики. Грузовые автомобильные перевозки в России. Классификация грузовых автомобильных перевозок.

Тема 2. Грузы и транспортное оборудование при цифровом обеспечении. Грузы и их классификация. Виды транспортной тары и ее назначение. Виды контейнеров и особенности их использования. Правила маркировки грузов. Выбор типа АТС для перевозки грузов.

Тема 3. Транспортный процесс перевозки грузов и цифровое обеспечение. Транспортный процесс и его элементы. Формирование показателей работы в транспортном процессе. Маршруты перевозки грузов. Влияние эксплуатационных факторов на производительность АТС

Тема 4. Себестоимость и тарифы на перевозки с внедрением цифровых ресурсов. Себестоимость грузовых перевозок. Принципы формирования тарифов на перевозку грузов .

Определение тарифа за перевозку грузов

Раздел 2. Организация и технология перевозок грузов

Тема 5. Нормативное обеспечение перевозок и цифровое обеспечение. Регулирование транспортной деятельности. Устав автомобильного транспорта. Правила перевозок грузов. Документы на перевозку грузов. Проектирование технологического процесса перевозки грузов. Организация труда водителей

Тема 6. Организация перевозок с внедрением цифровых ресурсов. Перевозки грузов специализированным подвижным составом. Перевозки тарноштучных грузов. Перевозки навалочных грузов. Организация и эффективность централизованных перевозок.

Контейнерные перевозки. Перевозки грузов сменными полуприцепами и кузовами. Перевозка скоропортящихся грузов. Перевозка опасных грузов. Организация междугородных и международных перевозок. Организация перевозок крупногабаритных и тяжеловесных грузов.

Тема 7. Организация погрузочно-разгрузочных работ и цифровое обеспечение. Погрузочно-разгрузочные пункты. Организация работы и их роль в транспортном процессе.

Способы расстановки АТС для выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

Расчет пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта. Планирование погрузочно-разгрузочных работ. Склады и складские операции. Охрана труда и техника безопасности при грузовых перевозках и выполнении ПРР.

Раздел 3. Планирование и управление грузовыми перевозками

Тема 8. Планирование перевозок грузов с внедрением цифровых ресурсов. Принципы планирования грузовых перевозок. Задачи оптимизации и их место в планировании перевозок. Моделирование транспортных сетей и расчет кратчайших расстояний. Формулировка и методы решения транспортной задачи. Формулировка и методы решения задач маршрутизации. Учет случайных факторов методами стохастического моделирования на примере расчета оптимальной структуры парка АТС.

Моделирование работы АТС и погрузочно-разгрузочных средств как системы массового обслуживания.

Тема 9. Управление грузовыми перевозками и обеспечение их качества через цифровое обеспечение. Система управления грузовыми перевозками. Служба эксплуатации транспортной организации. Диспетчерское руководство перевозками. Организация контроля работы водителей на линии. Учет и анализ результатов выполнения перевозок. Автоматизация управления грузовыми перевозками. Основные понятия качества обслуживания. Показатели качества перевозок. Управление качеством обслуживания.

4.3 Лекции и практические занятия

В рамках изучения дисциплины «Грузовые перевозки» предусмотрено проведение лекций и практических занятий, в которых рассматриваются при-

кладные вопросы, связанные использованием нормативов обеспечения перевозок и безопасности движения. С учетом меняющейся конструкции машин, номенклатуры технологического оборудования и вариации природно-климатических и производственных условий.

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ раздела, темы	№ и название лекционных и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/*
Раздел 1. Основы грузовых автомобильных перевозок				20/0
Тема 1 «Состояние и перспективы развития грузовых перевозок на автотранспорте с применением цифровых технологий»	Лекция № 1 «Состояние и перспективы развития грузовых перевозок на автотранспорте с применением цифровых технологий»	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.3		2
	Практическое занятие № 1 «Состояние и перспективы развития грузовых перевозок на автотранспорте с применением цифровых технологий»	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.3		2
Тема 2. «Грузы и транспортное оборудование при цифровом обеспечении».	Лекция № 2 «Грузы и транспортное оборудование при цифровом обеспечении»	ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.3		2
	Практическое занятие № 2 «Виды контейнеров и особенности их использования. Правила маркировки грузов при цифровом обеспечении».	ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.3	устный опрос деловая игра	4
Тема 3. «Транспортный процесс перевозки грузов и цифровое обеспечение».	Лекция № 3 «Транспортный процесс перевозки грузов и цифровое обеспечение»	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3;		2
	Практическое занятие № 3 «Формирование показателей работы в транспортном процессе. Маршруты перевозки грузов при цифровом обеспечении».	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3;	устный опрос деловая игра	4
Тема 4. «Себестоимость и тарифы на перевозки с внедрением цифровых ресурсов».	Практическое занятие № 4 «Принципы формирования тарифов и определение тарифов на перевозку грузов с внедрением цифровых ресурсов».	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.3	устный опрос деловая игра	4
Раздел 2. Организация и технология перевозок грузов				18/0
Тема 5. «Нормативное обеспечение перевозок и цифровое обеспечение».	Лекция № 4 «Нормативное обеспечение перевозок и цифровое обеспечение».	ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.3		2
	Практическое занятие № 5 «Правила перевозок грузов. Документы на перевозку грузов. Проектирование технологического процесса перевозки грузов и цифровое обеспечение».	ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.3	устный опрос	4

№ раздела, темы	№ и название лекционных и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/*
Тема 6. «Организация перевозок с внедрением цифровых ресурсов».	Лекция № 5 «Организация перевозок с внедрением цифровых ресурсов».	ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1;		2
	Практическое занятие № 6 «Перевозки грузов сменными полуприцепами и кузовами. Перевозка скоропортящихся грузов. Перевозка опасных грузов. Организация междугородных и международных перевозок с внедрением цифровых ресурсов».	ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1;	устный опрос деловая игра	4
Тема 7. «Организация погрузочно-разгрузочных работ и цифровое обеспечение».	Лекция № 6 «Организация погрузочно-разгрузочных работ и цифровое обеспечение».	ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.3		2
	Практическое занятие № 7 «Расчет пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта. Планирование погрузочно-разгрузочных работ. Склады и складские операции с внедрением цифровых ресурсов».	ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.3	устный опрос	4
Раздел 3. Планирование и управление грузовыми перевозками				12/4
Тема 8 «Планирование перевозок грузов с внедрением цифровых ресурсов».	Лекция № 7 «Планирование перевозок грузов с внедрением цифровых ресурсов».	ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.3		2
	Практическое занятие № 8 «Формулировка и методы решения транспортной задачи. Формулировка и методы решения задач маршрутизации. Учет случайных факторов методами стохастического моделирования на примере расчета оптимальной структуры парка АТС с внедрением цифровых ресурсов».	ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.3	устный опрос деловая игра	4/2
Тема 9 «Управление грузовыми перевозками и обеспечение их качества через цифровое обеспечение».	Лекция № 8 «Управление грузовыми перевозками и обеспечение их качества через цифровое обеспечение».	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1;		2
	Практическое занятие № 9 «Основные понятия качества обслуживания. Показатели качества перевозок. Управление качеством обслуживания через цифровое обеспечение».	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1;	устный опрос деловая игра	4/2

*- в том числе практическая подготовка

Описание вопросов, предлагаемых студентам для самостоятельного обучения представлено в таблице 5.

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Основы грузовых автомобильных перевозок		
1.	Тема 1 «Состояние и перспективы развития грузовых перевозок на автотранспорте с применением цифровых технологий»	Значение грузовых перевозок для экономики.
2.	Тема 2 «Грузы и транспортное оборудование при цифровом обеспечении»	Выбор типа АТС для перевозки грузов.
3.	Тема 3 «Транспортный процесс перевозки грузов и цифровое обеспечение»	Влияние эксплуатационных факторов на производительность АТС
4.	Тема 4 «Себестоимость и тарифы на перевозки с внедрением цифровых ресурсов»	Тарифы за перевозку грузов
Раздел 2. Организация и технология перевозок грузов.		
5.	Тема 5 «Нормативное обеспечение перевозок и цифровое обеспечение»	Организация труда водителей
6.	Тема 6 «Организация перевозок с внедрением цифровых ресурсов»	Организация перевозок крупногабаритных и тяжеловесных грузов.
7.	Тема 7 «Организация погрузочно-разгрузочных работ и цифровое обеспечение»	Охрана труда и техника безопасности при грузовых перевозках и выполнении ПРР.
Раздел 3. Организация дорожного движения		
8.	Тема 8 «Планирование перевозок грузов с внедрением цифровых ресурсов»	Моделирование работы АТС и погрузочно-разгрузочных средств
9	Тема 9 «Управление грузовыми перевозками и обеспечение их качества через цифровое обеспечение»	Учет и анализ результатов выполнения перевозок.

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Грузовые перевозки» в совокупности с традиционной (объяснительно-иллюстративной) технологией обучения используются элементы современных технологий.

Для организации процесса освоения студентами дисциплины используются следующие формы теоретического и практического обучения, соответствующие традиционной (объяснительно-иллюстративной) и современной (проблемного обучения) технологиям:

- основные формы теоретического обучения: лекции, консультации, экзамен;

- основные формы практического обучения: практические занятия, деловые игры;
- дополнительные формы организации обучения: курсовая работа и самостоятельная работа студентов.

В рамках учебного курса предусмотрена инновационная деятельность, имитирующая реальную работу специалистов на предприятиях. Также предусмотрены встречи с представителями российских компаний, осуществляющих эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин.

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Виды контейнеров и особенности их использования. Правила маркировки грузов при цифровом обеспечении	ПЗ проблемное обучение (деловая игра)
2.	Формирование показателей работы в транспортном процессе. Маршруты перевозки грузов при цифровом обеспечении	ПЗ проблемное обучение(деловая игра)
3.	Принципы формирования тарифов и определение тарифов на перевозку грузов с внедрением цифровых ресурсов	ПЗ проблемное обучение(деловая игра)
4.	Перевозки грузов сменными полуприцепами и кузовами. Перевозка скоропортящихся грузов. Перевозка опасных грузов. Организация междугородных и международных перевозок с внедрением цифровых ресурсов	ПЗ проблемное обучение(деловая игра)
5.	Формулировка и методы решения транспортной задачи. Формулировка и методы решения задач маршрутизации. Учет случайных факторов методами стохастического моделирования на примере расчета оптимальной структуры парка АТС с внедрением цифровых ресурсов	ПЗ проблемное обучение(деловая игра)
6.	Основные понятия качества обслуживания. Показатели качества перевозок. Управление качеством обслуживания через цифровое обеспечение Основные понятия качества обслуживания. Показатели качества перевозок. Управление качеством обслуживания через цифровое обеспечение	ПЗ проблемное обучение(деловая игра)

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

Текущий контроль знаний студентов в рамках дисциплины «Грузовые перевозки» может представлять собой: устный опрос (групповой или индивидуальный); проверку деятельности в рамках деловых игр; проверку выполнения элементов расчетно-графической работы; контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

При текущем контроле успеваемости акцент делается на установлении подробной, реальной картины студенческих достижений и успешности усвоения ими учебной программы на данный момент времени. Промежуточная аттестация может проводиться по результатам текущего контроля. В рамках каждого из данных типов контроля (аттестации) могут быть задействованы разные виды контроля. Основным видом контроля является устный опрос.

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины. Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Формой промежуточной аттестации являются зачет с оценкой .

6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

В рамках освоения дисциплины «Грузовые перевозки» предусмотрено выполнение расчетно-графической работы. В данной расчетно-графической по заданной схеме дорожной сети, направлении грузопотоков, наименований грузов, объемов перевозок необходимо организовать перевозку грузов. Для этого сначала строится эпюра грузопотоков, которая дает наглядное представление о направлениях и распределении грузопотоков в районе перевозок. Выбор модели подвижного состава производится для каждого вида груза в отдельности. Составляются и рассчитываются маршруты движения подвижного состава с учетом перевозимого груза, направления грузопотоков, типа подвижного состава, объема и расстояния перевозок, возможного сокращения холостого пробега автомобилей. Составляется сводная таблица сведений о грузах. По всем маркам подвижного состава и в целом по автотранспортному предприятию (АТП), определяются основные технико-эксплуатационные показатели, и рассчитывается производственная программа по эксплуатации. В итоге строится характеристический график, который позволяет произвести количественную оценку влияния технико-эксплуатационных показателей на производительность подвижного состава (ПС). Изменяя величину каждого технико-эксплуатационного показателя, влияющего на величину производительности ПС в определенных пределах, определяется степень влияния соответствующего показателя на величину производительности.

В рамках целого ряда практических занятий предусмотрено проведение деловых игр, воссоздающих различные практические ситуации и систему взаимоотношений персонала предприятий, осуществляющих эксплуатацию автомобилей, а также персонала предприятий, ведущих практическую деятельность в области проектирования производственно-технической инфраструктуры предприятий, обслуживающих подвижной состав автомобильного транспорта.

Перечень деловых игр

№ п/п	Тема деловой игры, форма занятия	Концепция игры
1.	«Виды контейнеров и особенности их использования. Правила маркировки грузов при цифровом обеспечении».	<p>ПЗ Студенты, разбившись на рабочие группы, моделируют процесс деятельности руководителей и специалистов транспортных или сервисных предприятий по выработке профессиональных решений</p> <p>Роль преподавателя: моделирование исходных данных, изменение параметров, имитируя потребности заказчиков услуг предприятия</p> <p>Роль студентов: в качестве специалистов или руководителей предприятия предложение заказчику путей удовлетворения его потребностей, проведение корректировок предложений в зависимости от изменяющихся условий.</p> <p>Ожидаемый результат: умение пользоваться нормативами, умение корректировать результирующие значения нормативов в зависимости от конкретных природно-производственных условий, умение обоснованно представить свою точку зрения</p>
2.	«Формирование показателей работы в транспортном процессе. Маршруты перевозки грузов при цифровом обеспечении».	<p>ПЗ Студенты, разбившись на рабочие группы, моделируют процесс деятельности руководителей и специалистов транспортных или сервисных предприятий по выработке профессиональных решений</p> <p>Роль преподавателя: моделирование исходных данных, изменение параметров, имитируя потребности заказчиков услуг предприятия</p> <p>Роль студентов: в качестве специалистов или руководителей предприятия предложение заказчику путей удовлетворения его потребностей, проведение корректировок предложений в зависимости от изменяющихся условий.</p> <p>Ожидаемый результат: умение пользоваться нормативами, умение корректировать результирующие значения нормативов в зависимости от конкретных природно-производственных условий, умение обоснованно представить свою точку зрения</p>
3.	«Принципы формирования тарифов и определение тарифов на перевозку грузов с внедрением цифровых ресурсов».	<p>ПЗ Студенты, разбившись на рабочие группы, моделируют процесс деятельности руководителей и специалистов транспортных или сервисных предприятий по выработке профессиональных решений</p> <p>Роль преподавателя: моделирование исходных данных, изменение параметров, имитируя потребности заказчиков услуг предприятия</p> <p>Роль студентов: в качестве специалистов или руководителей предприятия предложение заказчику путей удовлетворения его потребностей, проведение корректировок предложений в зависимости от изменяющихся условий.</p> <p>Ожидаемый результат: умение пользоваться нормативами, умение корректировать результирующие значения нормативов в зависимости от конкретных природно-производственных условий, умение обоснованно представить свою точку зрения</p>
4.	«Перевозки грузов сменными полуприцепами и кузовами. Перевозка скоропортящихся грузов. Перевозка опасных грузов. Организация между-	<p>ПЗ Студенты, разбившись на рабочие группы, моделируют процесс деятельности руководителей и специалистов транспортных или сервисных предприятий по выработке профессиональных решений</p>

№ п/п	Тема деловой игры, форма занятия	Концепция игры
	городных и международных перевозок с внедрением цифровых ресурсов».	<p>Роль преподавателя: моделирование исходных данных, изменение параметров, имитируя потребности заказчиков услуг предприятия</p> <p>Роль студентов: в качестве специалистов или руководителей предприятия предложение заказчику путей удовлетворения его потребностей, проведение корректировок предложений в зависимости от изменяющихся условий.</p> <p>Ожидаемый результат: умение пользоваться нормативами, умение корректировать результирующие значения нормативов в зависимости от конкретных природно-производственных условий, умение обоснованно представить свою точку зрения</p>
5.	«Формулировка и методы решения транспортной задачи. Формулировка и методы решения задач маршрутизации. Учет случайных факторов методами стохастического моделирования на примере расчета оптимальной структуры парка АТС с внедрением цифровых ресурсов».	<p>ПЗ Студенты, разбившись на рабочие группы, моделируют процесс деятельности руководителей и специалистов транспортных или сервисных предприятий по выработке профессиональных решений</p> <p>Роль преподавателя: моделирование исходных данных, изменение параметров, имитируя потребности заказчиков услуг предприятия</p> <p>Роль студентов: в качестве специалистов или руководителей предприятия предложение заказчику путей удовлетворения его потребностей, проведение корректировок предложений в зависимости от изменяющихся условий.</p> <p>Ожидаемый результат: умение пользоваться нормативами, умение корректировать результирующие значения нормативов в зависимости от конкретных природно-производственных условий, умение обоснованно представить свою точку зрения</p>
6.	«Основные понятия качества обслуживания. Показатели качества перевозок. Управление качеством обслуживания через цифровое обеспечение».	<p>ПЗ Студенты, разбившись на рабочие группы, моделируют процесс деятельности руководителей и специалистов транспортных или сервисных предприятий по выработке профессиональных решений</p> <p>Роль преподавателя: моделирование исходных данных, изменение параметров, имитируя потребности заказчиков услуг предприятия</p> <p>Роль студентов: в качестве специалистов или руководителей предприятия предложение заказчику путей удовлетворения его потребностей, проведение корректировок предложений в зависимости от изменяющихся условий.</p> <p>Ожидаемый результат: умение пользоваться нормативами, умение корректировать результирующие значения нормативов в зависимости от конкретных природно-производственных условий, умение обоснованно представить свою точку зрения</p>

Примерный перечень вопросов выносимых на текущую аттестацию (устный опрос):

1. Приведите классификацию грузов. Какова классификация грузов по степени опасности?
2. Какова роль транспортной тары в грузовых перевозках? Назовите ее назначение и классификацию.

3. Какие требования предъявляются к маркировке грузов?
4. Перечислите основные принципы выбора ПС для перевозки заданного груза.
5. Дайте характеристику рынка грузовых автомобилей.
6. Приведите классификацию грузовых автомобилей
7. Раскройте понятие транспортного процесса и его элементов.
8. Дайте характеристику системы -техничко-эксплуатационных показателей оценки состояния и использования автопарка.
9. Как влияют эксплуатационные факторы на производительность подвижного состава?
10. Назовите показатели использования подвижного состава, приведите порядок их расчета.
11. Назовите виды маршрутов, преимущества и недостатки при организации перевозок по разным маршрутам.
12. Дайте характеристику кольцевым маршрутам. Приведите показатели использования подвижного состава на кольцевых маршрутах
13. Что такое себестоимость грузовых автомобильных перевозок, какова ее структура?
14. Как выполняется анализ себестоимости грузовых автомобильных перевозок?
15. Назовите основные направления снижения себестоимости.
16. Приведите системы и схемы построения тарифов на грузовые автомобильные перевозки.
17. Перечислите основные законодательные акты, определяющие условия выполнения грузовых автомобильных перевозок.
18. Как осуществляется регулирование работы автомобильного транспорта в РФ?
19. Какой вид деятельности при выполнении грузовых автомобильных перевозок подлежит лицензированию.
20. Каковы правила перевозок грузов, их назначение и содержание?
21. Перечислите унифицированные формы первичной учетной документации на автомобильном транспорте.
22. Какие требования предъявляются к режиму труда и отдыха водителей в РФ?
23. Назовите основные виды и назначение специализированного ПС.
24. Как определяется эффективность использования специализированного ПС по сравнению с универсальным?
25. В чем заключаются особенности перевозки навалочных грузов?
26. Какие требования предъявляются к перевозке опасных грузов?
27. Перечислите условия перевозки скоропортящихся грузов.
28. В чем суть разрешительной системы МАП?
29. Перечислите и дайте краткую характеристику основным международным соглашениям в области МАП.
30. На какие группы делятся законодательные документы Европейского сообщества?
31. Сформулируйте условия допуска перевозчика к МАП.
32. Каковы особенности режима труда и отдыха водителей при выполнении МАП?

33. Расскажите об организации перевозок крупногабаритных и тяжеловесных грузов?
34. Назовите типы погрузочно-разгрузочных пунктов. Что составляет комплекс их оборудования, каковы основные параметры?
35. Перечислите особенности расстановки подвижного состава для выполнения погрузочно-разгрузочных работ.
36. Какова последовательность расчета пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта?
37. В чем заключается назначение складов, как они классифицируются?
38. При каких условиях водитель может выполнять погрузочно-разгрузочные работы?
39. Какие основные требования предъявляются к охране труда при выполнении перевозок и погрузочно-разгрузочных работ.
40. Назовите виды планирования грузовых автомобильных перевозок, перечислите их особенности.
41. Какое значение имеет оптимизация планирования автомобильных перевозок грузов?
42. Что такое транспортная сеть, какое значение имеет расчет кратчайших расстояний?
43. Сформулируйте транспортную задачу. Какие методы ее решения вы знаете?
44. В чем заключается применение экономико-математических методов при маршрутизации мелкопартионных перевозок?
45. Какие методы моделирования работы автомобильного транспорта и погрузочно-разгрузочных пунктов как системы массового обслуживания вы знаете? Расскажите о них подробнее
46. Что представляет собой система управления автотранспортной организацией?
47. Перечислите функции службы эксплуатации по управлению транспортным процессом АТО.
48. Опишите схему документооборота при выполнении грузовых автомобильных перевозок.
49. В чем суть диспетчерского управления перевозками?
50. Какие технические средства могут быть использованы для контроля и управления работой водителя на линии?
51. На кого возложен контроль выполнения требований по обеспечению безопасности дорожного движения?
52. Сформулируйте значение информационных систем для управления грузовыми автомобильными перевозками.

Примерный перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию (зачет с оценкой) включает следующие:

1. Значение грузовых перевозок для экономики
2. Грузовые автомобильные перевозки в России
3. Классификация грузовых автомобильных перевозок
4. Грузы и их классификация
5. Виды транспортной тары и ее назначение
6. Виды контейнеров и особенности их использования

7. Правила маркировки грузов
8. Выбор типа АТС для перевозки грузов
9. Транспортный процесс и его элементы
10. Формирование показателей работы в транспортном процессе
11. Маршруты перевозки грузов
12. Влияние эксплуатационных факторов на производительность АТС
13. Себестоимость грузовых перевозок
14. Принципы формирования тарифов на перевозку грузов
15. Определение тарифа за перевозку грузов
16. Регулирование транспортной деятельности
17. Устав автомобильного транспорта
18. Правила перевозок грузов
19. Документы на перевозку грузов
20. Проектирование технологического процесса перевозки грузов
21. Организация труда водителей
22. Перевозки грузов специализированным подвижным составом
23. Перевозки тарно-штучных грузов
24. Перевозки навалочных грузов
25. Организация и эффективность централизованных перевозок
26. Контейнерные перевозки
27. Перевозки грузов сменными полуприцепами и кузовами
28. Перевозка скоропортящихся грузов
29. Перевозка опасных грузов
30. Организация междугородных и международных перевозок
31. Организация перевозок крупногабаритных и тяжеловесных грузов
32. Погрузочно-разгрузочные пункты. Организация работы и их роль в транспортном процессе
33. Способы расстановки АТС для выполнения погрузочно-разгрузочных работ
34. Расчет пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта
35. Планирование погрузочно-разгрузочных работ
36. Склады и складские операции
37. Охрана труда и техника безопасности при грузовых перевозках и выполнении ПРР
38. Принципы планирования грузовых перевозок
39. Задачи оптимизации и их место в планировании перевозок
40. Моделирование транспортных сетей и расчет кратчайших расстояний
41. Формулировка и методы решения транспортной задачи
42. Формулировка и методы решения задач маршрутизации
43. Учет случайных факторов методами стохастического моделирования на примере расчета оптимальной структуры парка АТС
44. Моделирование работы АТС и погрузочно-разгрузочных средств как системы массового обслуживания
45. Система управления грузовыми перевозками
46. Служба эксплуатации транспортной организации
47. Диспетчерское руководство перевозками
48. Организация контроля работы водителей на линии
49. Учет и анализ результатов выполнения перевозок

50. Автоматизация управления грузовыми перевозками
51. Основные понятия качества обслуживания
52. Показатели качества перевозок
53. Управление качеством обслуживания

6.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины. Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Грузовые перевозки» являются зачет с оценкой. Критерии выставления оценок во время экзамена представлены в таблице 7 и далее в таблице 8 представлены критерии оценки расчетно-графической работы

Таблица 7

Критерии выставления оценок на зачете

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, глубоко и прочно освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, излагающий его исчерпывающе, последовательно, системно и логически стройно; не затрудняется с ответом при видоизменении задания; справляется с нестандартными задачами, вопросами и другими видами применения знаний; при изложении материала владеет терминологией и символикой изучаемой дисциплины; показывает разносторонние знания основной и дополнительной литературы; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и логически правильно излагающий теоретический материал, не допускающий существенных неточностей в ответе на вопрос; владеющий терминологией и символикой изучаемой дисциплины при изложении материала; усвоивший основную литературу, рекомендованную программой дисциплины; обладающий основными профессиональными компетенциями; в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал только по обязательному минимуму содержания предмета, определенному программой дисциплины; знания основной литературы, рекомендованной программой, отрывочны и не системны. Студент допускает неточности в ответе, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала, четкость и убедительность ответа выражена слабо, испытывает затруднения в выполнении типовых практических заданий, некоторые практические навыки не сформированы.

Оценка	Критерии оценивания
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку « неудовлетворительно » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; не показал правильного понимания существа экзаменационных вопросов; не знает значительной части основного материала; допускает принципиальные ошибки при выполнении типовых практических заданий, основная литература по проблемам курса не усвоена, практические навыки не сформированы.

Таблица 8

Критерии оценки расчетно-графической работы.

Оценка	Критерии оценивания
«зачет»	«зачет» выставляется студенту, если он демонстрирует глубокие знания программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания; свободно справляется с решением ситуационных и практических задач; грамотно обосновывает принятые решения; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок; свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы
«незачет»	«Незачет» ставится, если студент не знает значительной части программного материала; допускает грубые ошибки при изложении программного материала; с большими затруднениями решает ситуационные и практические задачи. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, не сформированы

Расчетно-графическая работа требует доработки, если в ней содержатся ошибки или оформление не соответствуют требованиям.

Для допуска к зачету с оценкой по курсу необходимо выполнить практические занятия и выполнить: расчетно-графическую работу; сделать устные сообщения по вопросам, вынесенным на самостоятельную подготовку и по пропущенным темам.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

7.1 Основная литература

1. Дидманидзе О.Н, Солнцев А.А., Митягин Г.Е. Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник. – М.: ФГБНУ «Росинформатех», 2017. – 565 с.
<http://elib.timacad.ru/dl/local/t883.pdf/info>
2. Жданов, В. Л. Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса : учебное пособие / В. Л. Жданов, Е. А. Григорьева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. — 310 с. — Текст : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172512> (дата обращения: 25.08.2021)
3. Копаев, Е. В. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса : учебное пособие / Е. В. Копаев. — Тверь : Тверская ГСХА,

2019. — 171 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172703> (дата обращения: 25.08.2021)

7.2 Дополнительная литература

1. Балгабеков, Т. К. Транспортные системы и перевозочный процесс : учебное пособие / Т. К. Балгабеков. — Астана : КазАТУ, 2019. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/233837> (дата обращения: 25.08.2021).

2. Гарипова, Г. Р. Управление информационными ресурсами в транспорте : учебное пособие / Г. Р. Гарипова, М. В. Мирославская. — Казань : КНИТУ, 2019. — 176 с. — ISBN 978-5-7882-2785-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/196085> (дата обращения: 25.07.2021)

3. «Веремеенко, Е. Г. Транспортная логистика грузовых систем : учебное пособие / Е. Г. Веремеенко. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. — 76 с. — ISBN 978-5-7890-1919-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237818> (дата обращения: 25.08.2021)

4. Сеницын, М. Г. Технологические основы интеллектуальных транспортных систем : учебное пособие / М. Г. Сеницын, Г. Я. Сеницын, Н. В. Ноздрачёва. — Новосибирск : СГУВТ, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8119-0872-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293417> (дата обращения: 25.08.2021)

5. Масленников, В. Г. Действия водителей как основа безопасности дорожного движения : учебное пособие / В. Г. Масленников, И. В. Федоткин, Е. А. Ахмылов. — Чита : ЗабГУ, 2021. — 114 с. — ISBN 978-5-9293-2867-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271463> (дата обращения: 25.07.2021)

7.3 Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 08.11.2007 N 259-ФЗ (ред. от 30.10.2018) "Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта"

2. Федеральный закон от 10.12.1995 N 196-ФЗ (ред. от 27.12.2018) "О безопасности дорожного движения" (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.12.2018).

3. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017) "О техническом регулировании".

4. Федеральный закон от 12.01.1996 N 7-ФЗ (ред. от 29.07.2018) "О некоммерческих организациях" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019).

5. ГОСТ 33997-2016 Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки

6. ГОСТ 18322-2016 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения

7. РД 37.009.026-92. Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств, принадлежащих гражданам (легковые и грузовые автомобили, автобусы, минитрактора)

8. Р 3112199-0240-84. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта

9. Правила проведения технического осмотра транспортных средств. Утвер-

ждены Постановлением Правительства РФ от 5 декабря 2011 г. № 1008 «О проведении технического осмотра транспортных средств» (редакция от 12.02.2018)

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Для самостоятельного выполнения расчетно-графической работы по дисциплине «Грузовые перевозки» используются методические рекомендации по выполнению расчетно-графической работы, рабочие тетради, справочная и заводская документация по конструкции конкретных моделей автомобилей, нормы расхода топлив и смазочных материалов, нормы обеспечения запасными частями, инструкции к технологическому оборудованию:

1. Дидманидзе О.Н. и др. Автотранспортные процессы и системы. Методические рекомендации по выполнению курсового проекта. – М.: УМЦ «ТРИ-АДА», 2004 – 128 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Для проведения аудиторных занятий, а также самостоятельной работы в рамках дисциплины «Грузовые перевозки» можно использовать учебные и справочные ресурсы, размещенные в сети Интернет:

<http://elib.timacad.ru> (открытый доступ)

<http://www.academia-moscow.ru/catalogue> (открытый доступ)

<http://lib.madi.ru/fel> (открытый доступ)

<http://znanium.com/bookread> (открытый доступ)

<https://e.lanbook.com/book> (открытый доступ)

<https://ru.wikipedia.org> (открытый доступ)

<http://www.zr.ru> (открытый доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Специальных требований к программному обеспечению учебного процесса не предусмотрено. При проведении различных практических занятий и самостоятельной работы достаточно возможностей типовых программ, поставляемых вместе с компьютерной техникой (Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel и другие), а также стандартных Internet-браузеров).

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Раздел 1. Основы грузовых автомобильных перевозок	Microsoft Office Word Microsoft Office PowerPoint Microsoft Office Excel 1С:Предприятие; Relog.	Оформительская Презентация Расчетная	Microsoft	2013

		TMS система			
2	Раздел 2. Организация и технология перевозок грузов	Microsoft Office Word Microsoft Office PowerPoint Microsoft Office Excel 1С:Предприятие; Relog. TMS система	Оформительская Презентация Расчетная	Microsoft	2013
3	Раздел 3. Планирование и управление грузовыми перевозками	Microsoft Office Word Microsoft Office PowerPoint Microsoft Office Excel 1С:Предприятие; Relog. TMS система	Оформительская Презентация Расчетная	Microsoft	2013

Для повышения наглядности практических занятий возможно использование видеоматериалов по эксплуатации технологического оборудования в рамках выполнения технологических процессов.

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

Сведения о необходимом технологическом оборудовании и специализированных аудиториях приведены в таблице 10.

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием (26 корп./232)	<i>Переносной персональный компьютер (210134000002917), проектор (210134000003031)</i>
Компьютерный класс (26/228а)	Персональные компьютеры: системные блоки 210134000003165, 210134000003166, 210134000003167, 210134000003169, 210134000003171, 210134000003172, 210134000003174, 210134000003175; мониторы 210134000003176, 210134000003177, 210134000003178, 210134000003180, 210134000003181, 210134000003182, 210134000003184, 210134000003185, 210134000003186; компьютерные столы 410136000007689 (1), 410136000007689 (2), 410136000007689 (3), 410136000007689 (4), 410136000007689 (5), 410136000007689 (6), 410136000007689 (7), 410136000007689 (8), 410136000007689 (9).
Учебная аудитория (26/102)	Стенд «Знаки опасности» (210136000006677), стенд «Типичные опасные ситуации» (210136000006675); стенд «Маневрирование транспортного средства на проезжей части» (210136000006673); стенд «Психологические основы безопасности управления» (210136000006676)

Для самостоятельной работы студентов используются ресурсы Центральной научной библиотеки имени Н.И. Железнова, включающие 9 читальных залов, организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi, Интернет-доступом, в том числе 5 компьютеризированных читальных залов, а также комнаты для самоподготовки в общежитии № 5 и № 4.

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Освоение дисциплины предполагает посещение аудиторных лекционных и практических занятий.

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах обеспечения перевозок грузов. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств.

Излагаемый материал может показаться студентам сложным, поскольку включает знания, почерпнутые преподавателем из различных естественно-научных дисциплин, науки и техники. Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект если преподавателем не предлагается специально подготовленный раздаточный или презентационный материал. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, формулы и т.д.), которые использует преподаватель. Лекционное занятие должно быть содержательным, проблемным, диалоговым, интересным, эффективным, отличаться новизной рассмотрения учебных вопросов.

По наиболее сложным проблемам учебной дисциплины проводятся практические занятия. Их главной задачей является углубление и закрепление теоретических знаний у студентов, формирование и развитие у них умений и навыков применения знаний для успешного решения задач. Практическое занятие проводится в соответствии с планом. В плане указываются тема, время, место, цели и задачи занятия, обсуждаемые вопросы. Подготовка студентов к практическому занятию включает:

- заблаговременное ознакомление с планом занятия;
- изучение рекомендованной литературы и конспекта лекций;
- подготовку полных и глубоких ответов по каждому вопросу, выносимому для обсуждения;
- подготовку доклада, по указанию преподавателя;
- освоение своей роли как участника деловой игры;
- заблаговременное решение учебно-профессиональных задач к занятию.

При проведении практических занятий уделяется особое внимание заданиям, предполагающим не только воспроизведение студентами знаний, но и направленных на развитие у них практических умений и навыков, а также творческого мышления, научного мировоззрения, профессиональных представлений и способностей.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам практических занятий. Попуски аудиторных занятий не рекомендуются.

Самостоятельная работа студентов предполагает проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям по рекомендуемой литературе, изучение дополнительной литературы, дополнительное конспектирование некоторых тем предмета, подготовку докладов и сообщений на секции студенческой научной конференции, выполнение домашнего задания. При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения основной и дополнительной литературы, конспекта лекций, а также выполнения домашних заданий. В период изучения литературных источников необходимо так же вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями.

Рекомендуется посещение автомобильных, промышленных, экологических и агропромышленных выставок с последующей групповой дискуссией по результатам посещения.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Попуски аудиторных занятий не рекомендуются. Студент, пропустивший занятия обязан пояснить причину своего отсутствия и в зависимости от вида пропущенного занятия должен самостоятельно подготовить и представить на проверку материал, выбывший из-за пропуска, дополнительно представив его в виде краткого устного сообщения в рамках темы пропущенной лекции или ответив на контрольные вопросы в отдельно отведенное время при пропуске практического занятия.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Формами организации учебного процесса по дисциплине, согласно структуре, являются лекции, практические, консультации и самостоятельная работа студентов. Чтение лекций осуществляется в аудитории, оборудованной аппаратурой для компьютерной презентации.

На *лекциях* излагается теоретический материал: даются термины и определения, рассматриваются процессы, протекающие в дорожно-транспортной системе или ее подсистеме, используется совокупность методов и средств, обычно применяемых для анализа функциональных или управляемых систем. Рассматривается структура системы обеспечения безопасности дорожного движения, степень фактического достижения результата, т. е. степень соответствия действительного результата тому, который должен иметь место при всей полноте выполнения системой своей функции.

Чтение лекций целесообразно сопровождать демонстрацией презентаций, видеоклипов и т.п. Для этого в лекционной аудитории рекомендуется иметь проекционное оборудование, интерактивную доску и т.п.

Практические занятия проводятся в компьютерном классе и классе правил дорожного движения. Использование компьютерной техники подразумевает применение программного обеспечения и специальных программ для аудиторного обучения и самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины. Для этого кафедре следует обеспечить преимущественно сертифицированное программное обеспечение и проверенное и испытанное оборудование для всех форм занятий по дисциплине.

Самостоятельная работа студентов предполагает проработку лекционного материала, подготовку к практическим и лабораторным работам по рекомендуемой литературе, изучение дополнительной литературы, дополнительное конспектирование некоторых тем предмета, подготовку докладов и сообщений на секции научной конференции, выполнение домашнего задания.

Одной из форм применения программного обеспечения является размещение электронных учебных пособий, контрольных заданий и примерных вопросов на сайте вуза, компьютерное тестирование по разделам дисциплин.

Формы контроля освоения дисциплины:

- Текущие – устный опрос, проверка выполнения домашних заданий, проверка выполнения заданий на самоподготовку;
- Промежуточные – расчетно-графическая работа, зачет с оценкой по курсу.

Для успешного аудиторного и самостоятельного изучения дисциплины на занятиях целесообразно информировать студентов о наличии и возможности использования различных отраслевых баз данных, информационно-справочных и поисковых ресурсов по безопасности в автотранспортной отрасли.

Преподавание дисциплины основано на максимальном использовании активных форм обучения и самостоятельной работы студентов. Для этого используются методические рекомендации, позволяющие студентам под руководством преподавателей (путём консультаций) самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации и принимать обоснованные решения по конкретным ситуациям, основой этого является теоретический материал, изучаемый студентами на лекциях.

Промежуточный выставляется по результатам сдачи расчетно-графической работы и очного собеседования в рамках отдельно организуемого зачета с оценкой после изучения всех разделов дисциплины.

Зачет с оценкой сдается в период экзаменационной сессии, предусмотренной учебным планом. Форму проведения зачета с оценкой (устно, письменно) определяет преподаватель по согласованию с заведующим кафедрой.

Устный зачет с оценкой проводится по предварительно запланированным вопросам. Перечень вопросов, выносимых на зачета с оценкой, доводится преподавателем до студентов не позднее, чем за десять дней до начала экзаменационной сессии.

На зачета с оценкой студент должен явиться с зачетной книжкой, которую предъявляет в начале экзамена преподавателю, а также с ручкой и листом бумаги для письменного ответа.

Подготовка к ответу составляет не более 25 минут.

Во время зачета с оценкой преподаватель может задавать дополнительные вопросы с целью выяснения качественного уровня освоения учебного курса. При проведении зачета с оценкой могут быть использованы технические средства, программы данного курса, справочная литература. Основой для определения итогов зачета с оценкой служит уровень усвоения студентом материала, предусмотренного учебной программой данной дисциплины.

Преподаватель не имеет права принимать зачет с оценкой без экзаменационной ведомости и зачетной книжки.

Программу разработали:

Егоров Роман Николаевич, к.т.н., доцент

(подпись)