

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 22.08.2023 09:03:42  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebeea849

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина Грузоведение  
наименование дисциплины по ОПОП

для направления (специальности) 23.05.04 Эксплуатация железных дорог  
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю (специализации, программе) Магистральный транспорт

факультет Права и управления на транспорте  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Организация и безопасность движения  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная курс 3 семестр(ы) 6.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по специализации Магистральный транспорт.

**Разработчик** \_\_\_\_\_ Вагабов Н.М., к.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Зам. зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)**

\_\_\_\_\_ Вагабов Н.М., к.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры Организации и безопасности движения от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_.

**Зам. зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)** \_\_\_\_\_ Вагабов Н.М., к.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета права и управления на транспорте от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

**Председатель Методического совета факультета права и управления на транспорте**

\_\_\_\_\_ Гусейнов Р.В., д.т.н., профессор  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Декан факультета** \_\_\_\_\_ Батманов Э.З.  
подпись ФИО

**Начальник УО** \_\_\_\_\_ Магомаева Э.В.  
подпись ФИО

**И.О. проректора по учебной работе** \_\_\_\_\_ Баламирзоев Н.Л.  
подпись ФИО

### **Цель и задача дисциплины «Грузоведение».**

Целью дисциплины "Грузоведение" является подготовка в составе других дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с типом задач профессиональной деятельности, предусмотренным учебным планом и профильной направленностью "Транспортный бизнес и логистика".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:  
подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;  
подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Безопасность жизнедеятельности", "Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения", "Транспортная безопасность";  
подготовка обучающегося к прохождению практики;  
подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;  
развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы**

<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	<b>Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения</b>
	<b>ПК-1 - Способность к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему</b>

<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	<b>Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения</b>
<p><b>Знает:</b>            транспортную характеристику и условия перевозок грузов  <b>Умеет:</b> выбор технических средств и ресурсов для организации перевозки грузов  <b>Имеет навыки:</b>            приема груза к перевозке с учетом транспортной характеристики груза</p>	<p><b>Индикатор:</b>            ПК-1.1 - готовностью к разработке, внедрению, технологических процессов, технико-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожного транспорта</p>
<p><b>Знает:</b>            транспортную характеристику и условия перевозок грузов  <b>Умеет:</b> выбор технических средств и ресурсов для организации перевозки грузов  <b>Имеет навыки:</b>            приема груза к перевозке с учетом транспортной характеристики груза</p>	<p><b>Индикатор:</b>            ПК-1.2 - Планирование деятельности при продвижении транспортных услуг, связанных с перевозкой грузов и пассажиров; выбор оптимальных способов организации перевозок, разработка мероприятий, направленных на выполнение стратегических задач компании в области перевозок грузов и пассажиров</p>

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения
<p><b>Знает:</b> транспортную характеристику и условия перевозок грузов</p> <p><b>Умеет:</b> выбор технических средств и ресурсов для организации перевозки грузов</p> <p><b>Имеет навыки:</b> приема груза к перевозке с учетом транспортной характеристики груза</p>	<p><b>Индикатор:</b> ПК-1.5 - Способность к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта составляющих единую транспортную систему</p>
<p><b>ПК-6 - Способен руководить работой по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции и станциях обслуживаемого участка, управлять деятельностью по предоставлению услуг транспортного обслуживания клиентам представляющим собой холдинг, имеющий несколько грузовых площадок на нескольких железных дорогах или крупные производственные предприятия</b></p>	

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения
<p><b>Знает:</b> транспортную характеристику и условия перевозок грузов</p> <p><b>Умеет:</b> выбор технических средств и ресурсов для организации перевозки грузов</p> <p><b>Имеет навыки:</b> приема груза к перевозке с учетом транспортной характеристики груза</p>	<p><b>Индикатор:</b> ПК-6.1 - Способность оформлять документы для заключения договоров на транспортное обслуживание и оказание услуг, связанных с перевозкой грузов</p>
<p><b>Знает:</b> транспортную характеристику и условия перевозок грузов</p> <p><b>Умеет:</b> выбор технических средств и ресурсов для организации перевозки грузов</p> <p><b>Имеет навыки:</b> приема груза к перевозке с учетом транспортной характеристики груза</p>	<p><b>Индикатор:</b> ПК-6.2 - Способность осуществлять оценку и распределение необходимой своевременной и достоверной информации по результатам маркетинговых исследований по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, расположенных на железнодорожной станции и станциях обслуживаемого участка</p>

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Установленные ОП компетенции и индикаторы их достижения
<p><b>Знает:</b> транспортную характеристику и условия перевозок грузов</p> <p><b>Умеет:</b> выбор технических средств и ресурсов для организации перевозки грузов</p> <p><b>Имеет навыки:</b> приема груза к перевозке с учетом транспортной характеристики груза</p>	<p><b>Индикатор:</b> ПК-6.3 - Способность анализировать и планировать данные о грузополучателях и грузоотправителях, осуществляющих перевозки по установленной номенклатуре груза, и конкурирующих видах транспорта; обеспечивать взаимодействие участников перевозочного процесса, логистических центров, перевозчиков, экспедиторов, операторов подвижного состава, обеспечивать взаимодействие магистрального и промышленного транспорта, разрабатывать суточные (контактные) планы-графики транспортного обслуживания</p>

### Место дисциплины Б1.В "Грузоведение" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1 Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений (В).

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин : "Общий курс железных дорог".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 5 лет. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 5 лет очное, 5.8 лет заочное.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ДЛС, ЗЛС

Дисциплина реализуется в 6 семестре.

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

**Вид обучения: 5 лет очное**

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе контактная работа обучающегося с преподавателем (КРОП) 32 часа.

Виды учебной работы	Всего часов	КРОП, часов	Число часов в семестре
Аудиторные занятия всего и в т.ч.	32	32	4 32
Лекции (Лек)	16	16	16

Виды учебной работы	Всего часов	КРОП, часов	Число часов в семестре	
			4	
Лабораторные работы (Лаб)				
Практические, семинары (Пр)	16	16		16
Самостоятельная работа (СРС), всего и в т.ч.	76			76
Контрольная работа (К)				
Реферат (Р)				
Расчетно-графическая работа (РГР)				
Курсовая работа (КР)				
Курсовой проект (КП)				
Самоподготовка	76			76
Контроль, всего и в т.ч.	36			36
Экзамен (Экз)	36			36
Зачет (За)				
Общая трудоемкость, часы	144	32		144
Зачетные единицы (ЗЕТ)	4			4

#### Вид обучения: 5.8 лет заочное

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе контактная работа обучающегося с преподавателем (КРОП) 10 часов.

Виды учебной работы	Всего часов	КРОП, часов	Число часов в заезде	
			8	9
Аудиторные занятия всего и в т.ч.	10	10	4	6
Лекции (Лек)	6	6	4	2
Лабораторные работы (Лаб)				
Практические, семинары (Пр)	4	4		4
Самостоятельная работа (СРС), всего и в т.ч.	125		32	93
Контрольная работа (К)	12			12
Реферат (Р)				
Расчетно-графическая работа (РГР)				
Курсовая работа (КР)				
Курсовой проект (КП)				
Самоподготовка	113		32	81
Контроль, всего и в т.ч.	9			9
Экзамен (Экз)	9			9
Зачет (За)				
Общая трудоемкость, часы	144	10	36	108
Зачетные единицы (ЗЕТ)	4			

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

#### Содержание дисциплины

№	Раздел дисциплины	Изучаемые компетенции
1	Обобщенная транспортная характеристика грузов. Свойство грузов.	ПК-1, ПК-6

№	Раздел дисциплины	Изучаемые компетенции
2	Тара и упаковочные материалы. Свойство тары и упаковочного материала.	ПК-1, ПК-6
3	Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов.	ПК-1, ПК-6
4	Требования к размещению грузов в вагонах.	ПК-1, ПК-6

**Отведенное количество часов по видам учебных занятий и работы**

**Вид обучения: 5 лет очное**

Номер раздела данной дисциплины	Трудоемкость в часах по видам занятий			
	Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы	Самоподготовка
1	4	6		19
2	4	2		19
3	4	4		19
4	4	4		19
Итого	16	16		76
В т.ч. практическая подготовка		4		

**Вид обучения: 5.8 лет заочное**

Номер раздела данной дисциплины	Трудоемкость в часах по видам занятий			
	Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы	Самоподготовка
1	4	4		28
2				28
3				28
4	2			29
Итого	6	4		113
В т.ч. практическая подготовка		4		

**Лекционные занятия**

**Вид обучения: 5 лет очное**

**Семестр № 4**

Наименование лекционных занятий	Трудоемкость аудиторной работы, часы
<b>Раздел № 1</b>	
Транспортная характеристика груза и их классификация: 1) Понятие транспортной характеристики грузов. 2) Классификация грузов. 3) Марктовка грузов.	2
Факторы, определяющие свойство и качество грузов: 1) Физические свойства грузов. 2) Химические свойства грузов и связанные с ней характеристики опасности. 3) Объемно-массовые характеристики грузов. 4) Биохимические процессы в грузах. 5) Определение качества грузов.	2
<b>Раздел № 2</b>	

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
Перевозка грузов в транспортных пакетах: 1) Назначение и классификация тары. 2) Маркировка транспортных пакетов. 3) Основные направления совершенствования транспортной тары.	2
Основные принципы расчета прочности тары: 1) Характеристика упаковочного материала. 2) Прочность упаковочного материала. 3) Стандартизация и унификация транспортной тары. 4) Многооборотная тара и ее эффективность. 5) Материалы и конструкции тары.	2
<b>Раздел № 3</b>	
Общая характеристика твердых видов топлива. Нефть и нефтепродукты: 1) Ископаемые угли. 2) Кокс, торф, сланцы. 3) Классификация нефти и нефтепродуктов. 4) Свойства нефтепродуктов. Определение объема жидкости в цистернах. 5) Общая характеристика нефтепродуктов. Определение плотности нефтепродуктов.	2
Перевозка химических и зерновых грузов: 1) Общая характеристика минеральных удобрений. 2) Физико-химические особенности минеральных удобрений. 3) Подвижной состав для перевозки минеральных удобрений. Безтарный способ перевозки 4) Зерновые грузы и их свойства. 5) Продукты переработки зерна. 6) Подвижной состав для перевозки зерновых грузов.	2
<b>Раздел № 4</b>	
Размещение и крепление грузов в вагонах: 1) Общие положения. 2) Классификация сил действующих на груз и вагон. 3) Выбор типа крепления грузов. 4) Порядок крепления грузов.	2
Перевозка и крепление круглого леса и пиломатериалов: 1) Характеристика и классификация лесных грузов.. 2) Способы хранения лесоматериалов. 3) Особенности укладки и крепления лесных грузов. 4) Зональный габарит и его использование.	2

**Вид обучения: 5.8 лет заочное**

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<b>Раздел № 1</b>	
Транспортная характеристика груза и их классификация: 1) Понятие транспортной характеристики грузов. 2) Классификация грузов. 3) Маркировка грузов.	2
Факторы, определяющие свойство и качество грузов: 1) Физические свойства грузов. 2) Химические свойства грузов и связанные с ней характеристики опасности. 3) Объемно-массовые характеристики грузов. 4) Биохимические процессы в грузах. 5) Определение качества грузов.	2
<b>Раздел № 4</b>	
<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>

<b>Наименование лекционных занятий</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
Размещение и крепление грузов в вагонах: 1) Общие положения. 2) Классификация сил действующих на груз и вагон. 3) Выбор типа крепления грузов. 4) Порядок крепления грузов.	2

### ***Лабораторный практикум***

**Вид обучения: 5 лет очное**

Не предусмотрено.

**Вид обучения: 5.8 лет заочное**

Не предусмотрено.

### ***Практические занятия (семинары)***

**Вид обучения: 5 лет очное**

***Семестр № 6***

<b>Наименование (тематика) практических работ, семинаров</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<b><i>Раздел № 1</i></b>	
Подготовка грузов к транспортировке.	2
Расчет объемно-массовых характеристик.	2
Расположение транспортной маркировки.	2
<b><i>Раздел № 2</i></b>	
Расчет прочностных характеристик тары и упаковки.	2
<b><i>Раздел № 3</i></b>	
Расчет естественной убыли наливных грузов.	2
Перевозка радиоактивных материалов. Проверка и расчет транспортного индекса.	2
<b><i>Раздел № 4</i></b>	
Расчет продольных и поперечных инерционных сил» (схемы I и II).	2
Расчет усилий в креплении грузов и выбор типа крепления. Расчетная негабаритность грузов. Расчет величин геометрического выноса (внешнего и внутреннего).	2

**Вид обучения: 5.8 лет заочное**

***Курс № 3***

<b>Наименование (тематика) практических работ, семинаров</b>	<b>Трудоемкость аудиторной работы, часы</b>
<b><i>Раздел № 1</i></b>	
Расчет объемно-массовых характеристик.	2
Расположение транспортной маркировки.	2

### ***Самостоятельное изучение учебного материала (самоподготовка)***

**Вид обучения: 5 лет очное**

<b>Номер раздела данной дисциплины</b>	<b>Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения</b>	<b>Трудоемкость внеаудиторной работы, часы</b>
<b>Семестр № 6</b>		
1	Обобщенная транспортная характеристика грузов. Свойство грузов. Выполнение заданий по практическим занятиям. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	19
2	Тара и упаковочные материалы. Свойство тары и упаковочного материала. Выполнение заданий по практическим занятиям. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	19
3	Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов. Выполнение заданий по практическим занятиям. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	19
4	Требования к размещению грузов в вагонах. Выполнение заданий по практическим занятиям. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	19

**Вид обучения: 5.8 лет заочное**

<b>Номер раздела данной дисциплины</b>	<b>Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения</b>	<b>Трудоемкость внеаудиторной работы, часы</b>
<b>Курс № 3</b>		
1	Обобщенная транспортная характеристика грузов. Свойство грузов. Выполнение заданий по практическим занятиям. Выполнение разделов контрольной работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	28
2	Тара и упаковочные материалы. Свойство тары и упаковочного материала. Выполнение заданий по практическим занятиям. Выполнение разделов контрольной работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	28

Номер раздела данной дисциплины	Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения	Трудоемкость внеаудиторной работы, часы
3	Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов. Выполнение заданий по практическим занятиям. Выполнение разделов контрольной работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	28
4	Требования к размещению грузов в вагонах. Выполнение заданий по практическим занятиям. Выполнение разделов контрольной работы. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации.	29

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

***Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения Образовательной программы***

Компетенция	Указание (+) этапа формирования в процессе освоения ОП (семестр)
	4
ПК-1	+
ПК-6	+

***Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования***

Компетенция	Этап формирования ОП (семестр)	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-1	4	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-1	4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК-1	4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК-6	4	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-6	4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК-6	4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

### Описание шкал оценивания компетенций

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Шкала оценивания (процент верных при проведении тестирования)
Балльная оценка - "удовлетворительно".	Пороговый	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.	От 40% до 59%
Балльная оценка - "хорошо".	Базовый	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу его излагающему, который не допускает существенных неточностей в ответе, правильно применяет теоретические положения при решении практических работ и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	От 60% до 84%
Балльная оценка - "отлично".	Высокий	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого тесно увязываются теория с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, показывает знакомство с литературой, правильно обосновывает ответ, владеет разносторонними навыками и приемами практического выполнения практических работ.	От 85% до 100%
Дуальная оценка - "зачтено".	Пороговый, Базовый, Высокий	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который имеет знания, умения и навыки, не ниже знания только основного материала, может не освоить его детали, допускать неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.	От 40% до 100%
Балльная оценка - "неудовлетворительно", Дуальная оценка - "не зачтено".	Не достигнут	Оценка «неудовлетворительно, не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает ошибки, неуверенно выполняет или не выполняет практические работы.	От 0% до 39%

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы**

## **формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **Типовые контрольные задания**

#### **Курсовые проекты (работы)**

Не предусмотрено.

#### **Контрольные работы, расчетно-графические работы, рефераты**

Для заочной формы обучения контрольная работа проводится в форме компьютерного тестирования на базе ЦМКО.

### **Перечни сопоставленных с ожидаемыми результатами освоения дисциплины вопросов (задач):**

Экзамен. Семестр № 6

#### **Вопросы для оценки результата освоения "Знать":**

- 1) Транспортную характеристику грузов и их классификацию.
- 2) Классификацию грузов по условиям транспортирования.
- 3) Классификацию грузов по условиям и способам крепления.
- 4) Маркировку грузов.
- 5) Факторы определяющие свойства и качества грузов.
- 6) Биохимические процессы в грузах.
- 7) Определение качества грузов.
- 8) Классификацию транспортной тары.
- 9) Стандартизацию и унификацию транспортной тары.
- 10) Порядок перевозки грузов транспортными пакетами.
- 11) Маркировку транспортных пакетов.
- 12) Технологию перевозки минерально-строительных грузов.
- 13) Технологию перевозки топлива и руды.
- 14) Особенности работы подъездных путей угольной промышленности.
- 15) Общие свойства нефти и нефтепродуктов.
- 16) Определение объема жидкости в цистернах.
- 17) Определение плотности нефтепродуктов.
- 18) Характеристику лесных грузов.
- 19) Способы хранения лесоматериалов.
- 20) Порядок погрузки лесоматериалов.
- 21) Общую характеристику зерновых грузов.
- 22) Порядок перевозки и хранения зерна.
- 23) Классификацию опасных грузов.
- 24) Общие условия перевозки опасных грузов.
- 25) Оформление перевозки опасных грузов.
- 26) Норму естественной убыли.
- 27) Кислоты, щелочи, соли.
- 28) Химические и минеральные удобрения.
- 29) Каучук и резинотехнические изделия.
- 30) Проблемы сохранности грузов при перевозках.
- 31) Основные причины потерь сыпучих грузов.
- 32) Мероприятия по предотвращению потерь насыпных грузов.
- 33) Потери зерновых и наливных грузов.
- 34) Потери тарно-штучных и минерально-строительных грузов.
- 35) Правила перевозки смерзающихся грузов.
- 36) Общие требования к размещению и креплению грузов.
- 37) Продукцию черной металлургии.
- 38) Волокнистые материалы и продукцию целлюлозно-бумажной промышленности.

- 39) Цветные металлы и сплавы.
- 40) Изделия машино и приборостроения.
- 41) Потери груза связанные с выдуванием.
- 42) Определение количественной утраты сыпучих грузов.
- 43) Организационные меры борьбы с утратой грузов.
- 44) Оценку мероприятий по борьбе с утратой грузов.
- 45) Экономическую эффективность мероприятий по предупреждению потерь.
- 46) Железосодержащие руды и их свойства.
- 47) Правила перевозки изделий парфюмерной промышленности.

**Вопросы для оценки результата освоения "Уметь":**

- 1) Наносить маркировку на грузовое место.
- 2) Определять плотность груза.
- 3) Определять объемную массу при изменении влажности, гранулометрического со-става.
- 4) Рассчитывать тару на прочность.
- 5) Определять амортизационные свойства упаковочных материалов.
- 6) Рассчитывать естественную убыль наливных грузов.
- 7) Рассчитывать ветровую нагрузку.
- 8) Определять устойчивость грузов.
- 9) Определять устойчивость вагона с грузом.
- 10) Рассчитывать продольные и поперечные инерционные силы.
- 11) Рассчитывать усилия и крепления грузов.
- 12) Выбирать тип крепления грузов.
- 13) Определять негабаритность грузов.
- 14) Определять геометрический вынос(внешний и внутренний).
- 15) Рассчитывать крепления цилиндрического груза.
- 16) Рассчитывать усилие в обвязке.
- 17) Рассчитывать ложемент и усилие на подклинивающее устройство.
- 18) Рассчитывать крепление грузов в контейнере.
- 19) Проверять и рассчитывать транспортный индекс.

**Вопросы для оценки результата освоения "Иметь навыки":**

- 1) Методикой расчета сил действующих на груз.
- 2) Методами определения качества грузов.
- 3) Техничко-экономическими расчетами определения средств механизации погрузочно-разгрузочных работ.
- 4) Методикой определения плотности наливных грузов.
- 5) Методикой определения норм естественной убыли.
- 6) Методикой расчета конструкции крупногабаритной тары.
- 7) Методикой определения массы груза.
- 8) Методами лабораторных исследований.
- 9) Методикой расчета сжимающего усилия в стропах.
- 10) Методикой определения плотности нефтепродуктов.

***Иные контрольные материалы для автоматизированной технологии оценки имеются в Центре мониторинга качества образования***

***Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций***

№ п/п	Библиографическое описание
1	Методические указания, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций: учебно-методическое пособие / М.С. Тимофеева; ФГБОУ ВО РГУПС. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д, 2021. - 60 с.: ил. - Библиогр.: с. 44 (ЭБС РГУПС)

**Для каждого результата обучения по дисциплине определены  
Показатели и критерии оценивания сформированности  
компетенций на различных этапах их формирования**

Результат обучения	Компетенция	Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	4	1, 2, 3, 4	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	4	1, 2, 3, 4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	4	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-6	4	1, 2, 3, 4	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-6	4	1, 2, 3, 4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-6	4	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

### **Шкалы и процедуры оценивания**

<b>Значение оценки</b>	<b>Уровень освоения компетенции</b>	<b>Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)</b>	<b>Процедура оценивания</b>
Балльная оценка - "отлично", "хорошо", "удовлетворительно". Дуальная оценка - "зачтено".	Пороговый, Базовый, Высокий	В соответствии со шкалой оценивания в разделе РПД "Описание шкал оценивания компетенций"	Экзамен (письменно-устный). Автоматизированное тестирование. Выполнение практического задания в аудитории.
Балльная оценка - "неудовлетворительно". Дуальная оценка - "не зачтено".	Не достигнут		

**Ресурсы электронной информационно-образовательной среды, электронной библиотечной системы и иные ресурсы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

#### **Перечень учебной литературы для освоения дисциплины**

<b>№ п/п</b>	<b>Библиографическое описание</b>	<b>Ресурс</b>
1	Демина, Н.В. Транспортные характеристики и условия перевозок грузов на железнодорожном транспорте : учеб. пособие / Н.В. Демина, Н.В. Куклева, А.В. Дороничев . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 163 с. – ISBN 978-5-89035-803-5. — Текст : электронный	УМЦ ЖДТ
2	Клименко, Е.Н. Обеспечение грузовых перевозок на железнодорожном транспорте : учеб. пособие / Е.Н. Клименко . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 125 с. – ISBN 978-5-906938-11-4. — Текст : электронный	УМЦ ЖДТ

#### **Перечень учебно-методического обеспечения**

<b>№ п/п</b>	<b>Библиографическое описание</b>	<b>Ресурс</b>
1	Магомедова, Н.М. Грузоведение: учеб.-метод. пособие к практ. занятиям / Н. М. Магомедова, В. В. Трапенов; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2017. - 21 с.: ил., табл., прил. - Библиогр. : 3 назв.- Текст : электронный	ЭБС РГУПС
2	Магомедова, Н.М. Грузоведение. Теоретический курс: учеб.-метод. пособие / Н. М. Магомедова, В. В. Трапенов; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2017. - 27 с.- Текст : электронный	ЭБС РГУПС

#### **Электронные образовательные ресурсы в сети "Интернет"**

<b>№ п/п</b>	<b>Адрес в Интернете, наименование</b>
1	<a href="http://rgups.ru/">http://rgups.ru/</a> . Официальный сайт РГУПС
2	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> . Электронно-библиотечная система "IPR SMART"
3	<a href="http://cmko.rgups.ru/">http://cmko.rgups.ru/</a> . Центр мониторинга качества образования РГУПС

№ п/п	Адрес в Интернете, наименование
4	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> . Электронно-библиотечная система "Юрайт"
5	<a href="https://portal.rgups.ru/">https://portal.rgups.ru/</a> . Система личных кабинетов НПП и обучающихся в ЭИОС
6	<a href="http://www.umczdt.ru/">http://www.umczdt.ru/</a> . Электронная библиотека "УМЦ ЖДТ"
7	<a href="https://webirbis.rgups.ru/">https://webirbis.rgups.ru/</a> . Электронно-библиотечная система РГУПС
8	<a href="https://rgups.public.ru/">https://rgups.public.ru/</a> . Электронная библиотека периодических изданий "public.ru"
9	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . Электронно-библиотечная система "Лань"
10	Отобранные кафедрой информационные и образовательные ресурсы ОАО "РЖД" (п. 3.4 Программы взаимодействия ОАО "РЖД" с университетскими комплексами железнодорожного транспорта до 2025 года). ЭИОС РГУПС

### ***Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы***

№ п/п	Адрес в Интернете, наименование
1	<a href="http://www.glossary.ru/">http://www.glossary.ru/</a> . Глоссарий.ру (служба тематических толковых словарей)
2	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> . КонсультантПлюс

### ***Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение***

№ п/п	Наименование	Произ-во
1	Microsoft Windows. Операционная система.	И
2	Microsoft Office / Open Office. Программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.	И

О - программное обеспечение отечественного производства

И - импортное программное обеспечение

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

Помещения(аудитории):

учебные аудитории для проведения учебных занятий;

помещения для самостоятельной работы.

Для изучения настоящей дисциплины в зависимости от видов занятий используется:

Учебная мебель;

Технические средства обучения (включая стационарный либо переносной набор демонстрационного оборудования).

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и ЭИОС.