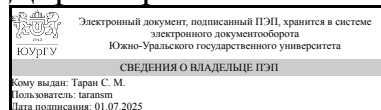


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор



С. М. Таран

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.09 Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства для направления 23.03.01 Технология транспортных процессов

уровень Бакалавриат

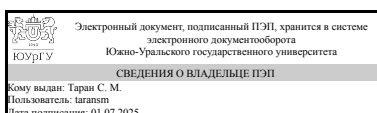
профиль подготовки Цифровая транспортная логистика

форма обучения очная

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

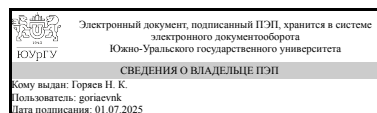
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 911

Директор



С. М. Таран

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



Н. К. Горяев

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – подготовка выпускника по направлению «Технология транспортных процессов» по повышению эффективности работы автомобильного транспорта, совершенствованием технологии и организации процессов доставки грузов, включающих правильный выбор наиболее совершенных моделей и типов подвижного состава и погрузочно-разгрузочных средств, а также их рационального, согласованного и экономически выгодного использования. Разнообразная номенклатура перевозимых грузов и требования, предъявляемые к их перевозкам, привели к созданию огромного количества специализированного подвижного состава. Разнообразие транспортных средств для перевозки грузов, выпускаемых и используемых современными отраслями экономики, требуют разработки и применения различных типов погрузочно-разгрузочных машин и механизмов, в связи с чем, изучение погрузочно-разгрузочных средств является актуальной задачей и неотъемлемой частью любого производственного и транспортного процесса. Основными задачами изучения данной дисциплины являются – формирование знаний о классификации автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств производимых в России и за рубежом, предъявляемых к ним технических и эксплуатационных требований; параметрах оценки эффективности автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; овладение методиками определения производительности и параметров рационального выбора погрузочно-разгрузочных средств.

Краткое содержание дисциплины

Транспортная операция, погрузочно-разгрузочная операция, транспортная и погрузочно-разгрузочная операция. Груз, классификация грузов и транспортная характеристика грузов. Принципы классификации грузового и специализированного подвижного состава автомобильного транспорта. Основные технические характеристики базовых отечественных и иностранных автотранспортных средств. Преимущества, недостатки и сферы целесообразного использования специализированных автотранспортных средств. Техничко-эксплуатационные требования, предъявляемые к самосвальным автотранспортным средствам. Классификация автомобилей и автопоездов-фургонов, особенности их конструктивного использования. Назначение и область применения автотранспортных цистерн. Техничко-эксплуатационные требования, предъявляемые к автомобилям и автопоездам-цистернам. Основные виды и параметры отечественных и зарубежных конструкций самопозрузчиков. Техничко-эксплуатационные требования и особенности эксплуатации автотранспортных средств для перевозки леса (металла), труб, строительных конструкций, тяжелых неделимых и крупногабаритных грузов. Условия эксплуатации автотранспортных средств: транспортные, дорожные, природно-климатические и организационно-технические. Основные эксплуатационные качества автотранспортных средств. Технология погрузочно-разгрузочных работ. Технологическая схема и технологическая карта. Транспортно-технологические схемы доставки грузов, их назначение и проектирование. Склады и погрузочно-разгрузочные пункты. Классификация погрузочно-разгрузочных средств. Погрузочно-разгрузочные средства периодического действия: простейшие механизмы и устройства, краны (мостовые, стреловые), погрузочно-разгрузочные машины, манипуляторы и роботы.

Погрузочно-разгрузочные машины и устройства непрерывного действия: конвейеры (с тяговым элементом, без тягового элемента), элеваторы, самоходные погрузчики, установки пневмотранспорта, самотечные устройства гравитационного транспорта. Средства пакетизации и контейнеризации. Вспомогательные погрузочно-разгрузочные средства: средства для облегчения погрузки-разгрузки, средства для повышения степени механизации погрузочно-разгрузочных работ, средства для учета и контроля (оперативный учет и технические средства его выполнения, долговременный документальный учет). Назначение и основные типы грузозахватных устройств. Универсальные грузозахватные приспособления – грузовые крюки, петли. Существующие государственные стандарты для грузовых крюков. Специальные захваты. Область применения клещевых захватов. Захваты для контейнеров среднего тоннажа (автостропы) и захваты для крупнотоннажных контейнеров (автоспредеры). Грузоподъемные приспособления для сыпучих, навалых грузов – ковши, бадьи, грейферы и характеристика их объемов. Методы расчета и экспериментального определения основных показателей эксплуатационных качеств погрузочно-разгрузочных средств. Понятие эффективности погрузочно-разгрузочного средства. Оценочные показатели эффективности и методики их расчетного определения. Численные значения для базовых отечественных и зарубежных моделей.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-5 Способен применять правовые, нормативно-технические документы, принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии для обеспечения безопасного взаимодействия участников транспортных процессов	Знает: правила по охране труда, инструкции по пожарной безопасности, инструкции по промышленной безопасности, инструкция по экологической безопасности, нормативную документацию, правила перевозки, складирования и схемы размещения товарно-материальных ценностей, правила и нормативы по проведению погрузочно-разгрузочных работ, перемещению и размещению грузов, правила перевозки грузов, процедуры приемки и отпуска товарно-материальных ценностей, виды, назначение и порядок применения погрузочно-разгрузочного оборудования и транспортных средств Умеет: выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом, использовать в работе оснастку, инструмент, транспортно-складское оборудование, выполнять погрузочно-разгрузочные работы с соблюдением правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности, соблюдать правила строповки и перемещения грузов, соблюдать правила эксплуатации транспортных средств и складского оборудования, применять в процессе работы нормативную и методическую документацию, выявлять неисправности транспортных средств и складского

	оборудования, определять вид и пригодность грузозахватных приспособлений Имеет практический опыт: оформления необходимой документации в соответствии с существующими стандартами, инструкциями и нормативно-правовой базой;
ПК-6 Способностью управлять и организовывать движение материальных потоков	Знает: Правила перевозки, складирования, схемы размещения товарно-материальных ценностей, правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ, правила упаковки, маркировки товарно-материальных ценностей и тары, порядок приема, хранения и выдачи товарно-материальных ценностей, режимы и условия хранения товарно-материальных ценностей Умеет: соблюдать правила и режимы хранения в соответствии с нормативной документацией, вести учет складских операций, использовать оснастку, инструмент, транспортно-складское оборудование, обеспечивать сохранность продукции при транспортировке, хранении и выполнении погрузочно-разгрузочных работ, осуществлять размещение материальных ценностей с учетом наиболее рационального использования складских помещений, комплектовать и переупаковывать продукцию в соответствии с логистическими требованиями, применять нормативную и методическую документацию Имеет практический опыт: размещения для транспортировки товарно-материальных ценностей в соответствии с требованиями нормативной документации, осуществление корректирующих действий при выявлении нарушений в процессе проведения складских операций

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Инженерия транспортных систем: конструкции, функционирование и логистика	Грузовые перевозки, Перевозка опасных грузов

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

Дисциплина	Требования
Инженерия транспортных систем: конструкции, функционирование и логистика	Знает: конструкцию, элементную базу автомобилей; материалы, используемые в конструкции ТИТМО, и их свойства; влияние состояния узлов и механизмов автомобиля на характеристики транспортного средства; требования безопасности дорожного движения к

	параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств; конструктивные методы обеспечения экологической и дорожной безопасности; общее устройство автомобиля, а также конструкцию узлов, систем и агрегатов транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО); методы расчета и экспериментального определения эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин, в том числе: тягово-скоростных, тормозных, топливной экономичности, управляемости, устойчивости, плавности хода, маневренности, проходимости; Умеет: применять требования безопасности дорожного движения при контроле технического состояния транспортных средств; учитывать конструктивные особенности транспортных средств при различных условиях эксплуатации, состоянии подвижного состава и влиянии других факторов; подбирать подвижной состав на основе анализа эксплуатационных свойств транспортных средств, применять методы инженерных расчетов эксплуатационных свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при разработке и модернизации наземных транспортно-технологических комплексов и/или их компонентов; Имеет практический опыт: разработки рекомендаций по рациональной технической эксплуатации транспортных средств; расчета параметров безопасности транспортных машин при их движении в различных эксплуатационных условиях; моделирования влияния элементов системы "водитель-автомобиль-дорога" на эксплуатационные свойства; составления технической документации (пояснительной записки, эскизов и схем основных узлов и агрегатов автомобилей); использования методов расчетного определения эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин для решения задач обеспечения безопасности движения, повышения эффективности их эксплуатации, модернизации;
--	--

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4

Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
Подготовка к текущему контролю и зачёту	53,75	53,75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Транспортная характеристика груза. Транспортная и погрузочно-разгрузочная операция. Подвижной состав автомобильного транспорта.	10	6	4	0
2	Специализированный подвижной состав	8	6	2	0
3	Комплекс эксплуатационных условий и основные эксплуатационные качества транспортных средств	6	4	2	0
4	Погрузочно-разгрузочные работы как элемент транспортного процесса	6	4	2	0
5	Классификация и принципы работы погрузочно-разгрузочных машин и устройств	6	4	2	0
6	Грузозахватные устройства	6	4	2	0
7	Выбор автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств и их эффективность	6	4	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Транспортная характеристика груза. Транспортная и погрузочно-разгрузочная операция. Подвижной состав автомобильного транспорта	6
2	2	Специализированный подвижной состав: самосвалы, цистерны, фургоны	2
3	2	Специализированный подвижной состав: самопогрузчики для перевозки длинномерных, тяжеловесных и строительных грузов	4
4	3	Комплекс эксплуатационных условий и основные эксплуатационные качества транспортных средств	4
5	4	Погрузочно-разгрузочные работы как элемент транспортного процесса	4
6	5	Классификация и принципы работы погрузочно-разгрузочных машин и устройств, погрузочно-разгрузочные машины периодического действия	2
7	5	Погрузочно-разгрузочные машины и устройства непрерывного действия. Вспомогательные погрузочно-разгрузочные средства	2
8	6	Грузозахватные устройства, их назначение и основные типы	4
9	7	Выбор автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств и их эффективность	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Формирование транспортной характеристики груза. Выбор потребительской и транспортной тары.	2
2	1	Базовые отечественные и иностранные автотранспортные средства и их технические характеристики.	2
3	2	Использование специализированных автотранспортных средств, их преимущества и недостатки. Классификация специализированного подвижного состава и его типы, выпускаемые в России и за рубежом. Конструктивные особенности карьерных, строительных и сельскохозяйственных самосвалов, кузова и подъемные механизмы самосвалов.	2
4	3	Основные эксплуатационные качества автотранспортных средств и их показатели: расчет основных показателей.	2
5	4	Расчет пропускной способности фронта погрузочно-разгрузочных постов. Определение количества автомобилей, необходимое для бесперебойной работы погрузочно-разгрузочного пункта. Основы проектирования складов. Показатели работы складов.	2
6	5	Грузоподъемные и транспортирующие машины и механизмы с особенностями конструкции и работы механизмов периодического действия, непрерывного и комбинированного действия.	2
7	6	Принцип работы и особенности конструкции грузозахватных органов и приспособлений. Концевые встроенные в рабочий орган машины захватные устройства.	2
8	7	Принцип выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, удовлетворяющих комплексу заданных технических и экономических требований транспортного процесса. Определение производительности и эффективности работы автотранспортных средств.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к текущему контролю и зачёту	Морозова, В. С. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства [Текст] : учеб. пособие / В. С. Морозова, В. Л. Поляцко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2010 все разделы	4	53,75

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

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

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	4	Текущий контроль	первая контрольная точка	1	5	студент выполняет письменный ответ на три вопроса из списка. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: правильные ответы на все вопросы – 5 баллов, ответы частичные - 4 балла, даны только два правильных ответа – 3 балла; дан только один правильный ответ, остальные два частичные – 2 балла, два ответа частичные, третий отсутствует - 1 балл; ответы частичные только на один вопрос или ответов нет - 0 баллов. Максимальное количество баллов по контрольной точке – 5. Весовой коэффициент мероприятия 1.	зачет
2	4	Текущий контроль	вторая контрольная точка	1	5	студент выполняет письменный ответ на три вопроса из списка. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: правильные ответы на все вопросы – 5 баллов, ответы частичные - 4 балла, даны только два правильных ответа – 3 балла; дан только один правильный ответ, остальные два частичные – 2 балла, два ответа частичные, третий отсутствует - 1 балл; ответы частичные только на один вопрос или ответов нет - 0 баллов. Максимальное количество баллов по контрольной точке – 5. Весовой коэффициент мероприятия 1.	зачет
3	4	Текущий контроль	третья контрольная точка	1	5	студент выполняет письменный ответ на три вопроса из списка. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: правильные ответы на все	зачет

						вопросы – 5 баллов, ответы частичные - 4 балла, даны только два правильных ответа – 3 балла; дан только один правильный ответ, остальные два частичные – 2 балла, два ответа частичные, третий отсутствует - 1 балл; ответы частичные только на один вопрос или ответов нет - 0 баллов. Максимальное количество баллов по контрольной точке – 5. Весовой коэффициент мероприятия 1.	
4	4	Текущий контроль	четвертая контрольная точка	1	5	студент выполняет письменный ответ на три вопроса из списка. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: правильные ответы на все вопросы – 5 баллов, ответы частичные - 4 балла, даны только два правильных ответа – 3 балла; дан только один правильный ответ, остальные два частичные – 2 балла, два ответа частичные, третий отсутствует - 1 балл; ответы частичные только на один вопрос или ответов нет - 0 баллов. Максимальное количество баллов по контрольной точке – 5. Весовой коэффициент мероприятия 1.	зачет
5	4	Текущий контроль	пятая контрольная точка	1	5	студент выполняет письменный ответ на три вопроса из списка. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: правильные ответы на все вопросы – 5 баллов, ответы частичные - 4 балла, даны только два правильных ответа – 3 балла; дан только один правильный ответ, остальные два частичные – 2 балла, два ответа частичные, третий отсутствует - 1 балл; ответы частичные только на один вопрос или ответов нет - 0 баллов. Максимальное количество баллов по контрольной точке – 5. Весовой коэффициент мероприятия 1.	зачет
7	4	Промежуточная аттестация	промежуточная аттестация, рейтинговое мероприятие	-	5	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Студент имеет право повысить свой рейтинг, выполнив задания КМ промежуточной аттестации" Баллы начисляются в следующем порядке: 5 баллов начисляются если	зачет

					студент ответил на три вопроса билета и правильно решил задачу; 4 балла начисляются если студент ответил на три вопроса, задачу не решил, но ход решения правильный, используются правильные формулы, единицы измерения, или студент правильно решил задачу, но ответил на два вопроса, или частично ответил на три вопроса; 3 балла начисляется если студент не решил задачу, но дал полный ответ на три вопроса или решил задачу, но не ответил на три вопроса; 2 балла начисляются если студент не решил задачу и не ответил ни на один вопрос или ответил не на те вопросы, которые указаны в экзаменационном билете, или решил другую задачу; 0 баллов начисляется если студент не явился на экзамен.	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольнорейтинговые мероприятия текущего контроля. Студент имеет право повысить свой рейтинг, выполнив задания КМ промежуточной аттестации" Студент выполняет письменный ответ на выбранный случайным образом билет, содержащий четыре вопроса и задачу. Преподаватель проверяет ответы и, в случае необходимости, для выяснения неточностей и недосказанностей, задает уточняющие вопросы. Студент отвечает на вопросы.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	7
ПК-5	Знает: правила по охране труда, инструкции по пожарной безопасности, инструкции по промышленной безопасности, инструкция по экологической безопасности, нормативную документацию, правила перевозки, складирования и схемы размещения товарно-материальных ценностей, правила и нормативы по проведению погрузочно-разгрузочных работ, перемещению и размещению грузов, правила перевозки грузов, процедуры приемки и отпуска товарно-материальных ценностей, виды, назначение и порядок применения погрузочно-разгрузочного оборудования и транспортных средств	+					+
ПК-5	Умеет: выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом, использовать в работе оснастку, инструмент, транспортно-складское оборудование, выполнять погрузочно-разгрузочные работы с соблюдением правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности, соблюдать правила строповки и перемещения грузов,	+		+			+

	соблюдать правила эксплуатации транспортных средств и складского оборудования, применять в процессе работы нормативную и методическую документацию, выявлять неисправности транспортных средств и складского оборудования, определять вид и пригодность грузозахватных приспособлений						
ПК-5	Имеет практический опыт: оформления необходимой документации в соответствии с существующими стандартами, инструкциями и нормативно-правовой базой;	+					+
ПК-6	Знает: Правила перевозки, складирования, схемы размещения товарно-материальных ценностей, правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ, правила упаковки, маркировки товарно-материальных ценностей и тары, порядок приема, хранения и выдачи товарно-материальных ценностей, режимы и условия хранения товарно-материальных ценностей		+			++	
ПК-6	Умеет: соблюдать правила и режимы хранения в соответствии с нормативной документацией, вести учет складских операций, использовать оснастку, инструмент, транспортно-складское оборудование, обеспечивать сохранность продукции при транспортировке, хранении и выполнении погрузочно-разгрузочных работ, осуществлять размещение материальных ценностей с учетом наиболее рационального использования складских помещений, комплектовать и переупаковывать продукцию в соответствии с логистическими требованиями, применять нормативную и методическую документацию		+		+		+
ПК-6	Имеет практический опыт: размещения для транспортировки товарно-материальных ценностей в соответствии с требованиями нормативной документации, осуществление корректирующих действий при выявлении нарушений в процессе проведения складских операций		+		+		+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства Текст учебник для вузов по специальности и направлению "Орг. перевозок и упр. на трансп." Ю. Ф. Ключин и др.; под ред. Ю. Ф. Ключина. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 334, [1] с. ил.
2. Морозова, В. С. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства Текст учеб. пособие В. С. Морозова, В. Л. Поляцко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 95, [1] с. электрон. версия
3. Ширяев, С. А. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства Текст учеб. для вузов по специальности 240100.01 "Организация перевозок и управление на транспорте (Автомобильный транспорт)" С. А. Ширяев, В. А. Гудков, Л. Б. Миротин. - М.: Горячая линия - Телеком, 2007. - 847 с.

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

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

1. <http://www2.viniti.ru/> – Электронные реферативные журналы (РЖ) Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ) –

содержат информационные сообщения о научных документах по отрасли «Автомобильный и городской транспорт»;

2. <http://www.sciencedirect.com/> – ScienceDirect издательства Elsevier – коллекция электронных полнотекстовых документов по естественно-научной, социально-гуманитарной и технической тематике предлагает доступ к полнотекстовым научным журналам (более 2500 наименований);

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Морозова, В.С. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства: учебное пособие / В.С.Морозова, В.Л. Поляцко. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010. - 96 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Морозова, В.С. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства: учебное пособие / В.С.Морозова, В.Л. Поляцко. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010. - 96 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Морозова, В. С. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства Текст учеб. пособие В. С. Морозова, В. Л. Поляцко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 95, [1] с. электрон. версия http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000450162

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	272 (2)	Ноутбук, проектор, экран
Лекции	272 (2)	Ноутбук, проектор, экран