

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Политехнический институт

Кафедра «Транспортно-технологические машины и процессы»

Утверждено на заседании кафедры
«Транспортно-технологические машины и
процессы»
«31» августа 2023 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой


_____ В.Ю. Анцев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Автомобильные перевозки»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки (*специальности*)

23.03.01 Технология транспортных процессов

с направленностью (профилем) (*со специализацией*)

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Форма обучения: *очная, очно-заочная, заочная*

Идентификационный номер образовательной программы: 230301-02-20

Тула 2023 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Разработчик:

Журин А.В., доцент каф. ТТМиП, к.т.н.
(*ФИО, должность, ученая степень, ученое звание*)



(подпись)

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование, расширение и углубление общекультурных и профессиональных компетенций, позволяющих владеть сложным комплексом эксплуатационных и технических требований, предъявляемых к организации автомобильных перевозок, эффективной и безопасной эксплуатации автомобильных транспортных средств и транспортного оборудования.

Задачами изучения дисциплины являются:

- формирование умения определять сферы целесообразного и безопасного использования автомобилей, автопоездов и транспортного оборудования в зависимости от конкретных условий эксплуатации, вида и свойств грузов, интенсивности и направления грузо- и пассажиропотоков;
- знания и навыки выполнения расчетов и анализа технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава;
- формирование умения организовать эффективную работу подвижного состава, а также осуществлять контроль и надзор за работой и безопасным использованием автомобильных транспортных средств.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина (модуль) относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина (модуль) изучается в 6, 7 и 8 семестрах.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями), установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- 1) потребности в развитии транспортной сети, подвижного состава с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (код компетенции – ПК-22);
- 2) информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени (код компетенции – ПК-26);
- 3) методы выполнения анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозирования развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определения потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок (код компетенции – ПК-28);

Уметь:

- 1) выполнять расчеты и анализ показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (код компетенции – ПК-23);

2) анализировать существующие и разрабатывать модели перспективных логистических процессов транспортных предприятий; выполнять оптимизационные расчеты основных логистических процессов (код компетенции – ПК-27);

Владеть:

1) способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации (код компетенции – ПК-31);

2) способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения (код компетенции – ПК-36).

Полные наименования компетенций представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
6	ЗЧ, КР	3	108	32	16	-	-	1	0,35	58,65
7	ЗЧ	3	108	28	-	14	-	-	0,1	65,9
8	Э, КП	5	180	12	24	-	-	4,5	0,5	139
Итого	-	11	396	72	40	14	-	5,5	0,95	263,55
Очно-заочная форма обучения										
6	ЗЧ, КР	3	108	16	-	16	-	1	0,35	74,65
7	ЗЧ	3	108	16	16	-	-	-	0,1	75,9
8	Э, КП	5	180	16	16	-	-	4,5	0,5	143
Итого	-	11	396	48	32	16	-	5,5	0,95	293,55
Заочная форма обучения										
6	ЗЧ, КР	3	108	2	2	6	-	1	0,35	96,65
7	ЗЧ	3	108	2	6	-	-	-	0,1	99,9
8	Э, КП	5	180	2	6	-	-	4,5	0,5	167
Итого	-	11	396	6	14	6	-	5,5	0,95	363,55

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

4.2 Содержание лекционных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
6 семестр	
1	Пассажирыпотоки и методы их изучения: Характеристики пассажиропотоков. Картограммы. Характерные колебания пассажиропотоков во времени и по длине маршрута. Обследование пассажиропотоков: цели, методы, анализ. Обработка и анализ информации о пассажиропотоках.
2	Техническое обеспечение пассажирских перевозок: Подвижной состав пассажирского автомобильного транспорта. Классификация. Требования, предъявляемые к подвижному составу. Техничко-эксплуатационные качества подвижного состава. Транспортный процесс и его элементы.
3	Производительность подвижного состава. Показатели использования подвижного состава и парка автомобилей.
4	Выбор подвижного состава: Выбор рациональных типов автобусов по вместимости. Нормирование времени рейса и расхода топлива.
5	Определение необходимого количества автобусов на маршруте.
6	Формирование транспортной сети: Характеристика и классификация маршрутов. Порядок открытия и закрытия маршрутов. Обследование маршрута. Оформление маршрутной документации.
7	Опасные участки дороги на маршрутах. Порядок и основания закрытия маршрута. Нормирование скорости движения на маршруте.
8	Организация труда обслуживающего персонала транспортных средств: Расчет объема транспортной работы, режимов выходов и работы водителей. Организация дневных осмотров.
9	Составление графика дневного осмотра подвижного состава. Выпуск подвижного состава на линию.
10	Организация труда водителей.
11	Типовые графики работы водителей.
12	Составление расписаний и графиков движения транспортных средств: Виды расписаний. Методы и приемы разработки расписаний, формы представления.
13	Диспетчерское управление движением транспортных средств: Система диспетчерского управления. Организационная структура диспетчерской службы. Технологический процесс диспетчерской службы. Методы оперативного регулирования движением автобусов. Организация работы транспорта в часы "пик".
14	Применение АСУ пассажирскими перевозками: Технические средства и автоматизированные системы диспетчерского управления. Использование геоинформационных систем.
15	Пассажирские терминалы: Обустройство маршрута. Линейные сооружения пассажирской службы. Организация работы автовокзалов и пассажирских автостанций.
16	Совершенствование пассажирских перевозок: Координация работы пассажирского транспорта. Контрольно-ревизорская служба на пассажирском автомобильном транспорте. Качество перевозок пассажиров, показатели. Регулярность движения автобусов, методика расчета.
7 семестр	
17	Производственное значение, свойства и задачи грузового автомобильного транспорта: Введение. Основные понятия о транспорте и транспортном процессе. Виды транспорта. Транспортная сеть и ее показатели. Роль и место автомобильного транспорта в транспортной системе.

№ п/п	Темы лекционных занятий
18	Классификация автомобильного транспорта. Классификация и индексация подвижного состава автомобильного транспорта. Эксплуатационные качества грузового подвижного состава: общая характеристика, удельные приведенные затраты, трудоемкость, материалоемкость, энергоемкость перевозок, грузовместимость и ее оценки, коэффициенты использования габаритных размеров, компактности, использования массы, удельная грузоподъемность пола кузова
19	Основы грузеведения: Грузы и их классификация. Перевозка опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов. Перевозка пищевых и скоропортящихся грузов. Упаковка и тара. Маркировка грузов. Средства пакетирования груза. Контейнеры.
20	Технико-эксплуатационные измерители и показатели работы парка транспортных средств: Структура перевозочного процесса. Объем перевозки грузов, грузооборот, грузопотоки. Эпюры и картограммы грузопотоков. Общие сведения по системе показателей, езда, оборот. Парк грузовых автомобилей, основные показатели и измерители работы.
21	Использование грузоподъемности, пробег, коэффициент использования пробега, длина ездки. Простой под погрузкой-разгрузкой и скоростные характеристики грузового подвижного состава. Производительность грузового автомобиля, производительность парка. Производительность тягача со сменными прицепами.
22	Себестоимость грузовых перевозок и тарифы: Себестоимость грузовых перевозок, тарифы. Анализ себестоимости перевозок. Метод характеристических графиков.
23	Интегральный метод анализа эффективности работы подвижного состава. Пример решения задачи анализа эффективности работы подвижного состава интегральным методом
24	Методика выбора оптимального подвижного состава по равноценной длине ездки. Эффективность применения автопоездов. Эффективность применения специализированного подвижного состава.
25	Формирование структуры парка автомобилей с учетом партионности перевозок
26	Методика выбора и оптимального распределения грузового подвижного состава по заказам.
27	Организация движения подвижного состава и маршрутизация перевозок: Цикл перевозок и маршруты перевозок грузов. Общие сведения о задаче маршрутизации. Экономико-математические методы в планировании перевозок.
28	Оптимальная организация перевозок маятниковыми маршрутами.
29	Маршрутизация мелкопартионных перевозок методом Кларка-Райта.
30	Задача коммивояжера. Метод сумм при оптимизации кольцевых маршрутов.
8 семестр	
31	Организация перевозок грузов: Классификация грузовых автомобильных перевозок. Правовые основы и планирование перевозок грузов. Формы организации перевозки грузов. Документация на перевозку грузов.
32	Прием, выдача и переадресовка грузов. Пломбирование, погрузка и разгрузка грузов. Составление актов, предъявление и рассмотрение претензий. Расчеты за перевозки
33	Технология грузовых перевозок: Перевозка грузов промышленных предприятий. Перевозка строительных грузов. Перевозка торговых грузов. Перевозка почтовых грузов.
34	Контейнерные и пакетные перевозки: Контейнерные перевозки. Транспортирование грузов пакетами.
35	Погрузо-разгрузочные и транспортно-складские работы: Погрузочно-разгрузочные пункты, расстановка АТС, расчет пропускной способности пункта. Склады и складские операции.

№ п/п	Темы лекционных занятий
36	Управление грузовыми перевозками: Эксплуатационные службы автопредприятий. Централизованные и децентрализованные системы управления. Оперативное планирование перевозок

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
6 семестр	
1	Пассажиропотоки и методы их изучения: Характеристики пассажиропотоков. Картограммы. Характерные колебания пассажиропотоков во времени и по длине маршрута. Обследование пассажиропотоков: цели, методы, анализ.
2	Техническое обеспечение пассажирских перевозок: Подвижной состав пассажирского автомобильного транспорта. Классификация. Требования, предъявляемые к подвижному составу. Техничко-эксплуатационные качества подвижного состава. Транспортный процесс и его элементы. Производительность подвижного состава. Показатели использования подвижного состава и парка автомобилей.
3	Выбор подвижного состава: Выбор рациональных типов автобусов по вместимости. Нормирование времени рейса и расхода топлива. Определение необходимого количества автобусов на маршруте.
4	Формирование транспортной сети: Характеристика и классификация маршрутов. Порядок открытия и закрытия маршрутов. Обследование маршрута. Оформление маршрутной документации. Опасные участки дороги на маршрутах. Порядок и основания закрытия маршрута. Нормирование скорости движения на маршруте.
5	Организация труда обслуживающего персонала транспортных средств: Расчет объема транспортной работы, режимов выходов и работы водителей. Организация дневных осмотров. Составление графика дневного осмотра подвижного состава. Выпуск подвижного состава на линию. Организация труда водителей. Типовые графики работы водителей. Составление расписаний и графиков движения транспортных средств: Виды расписаний. Методы и приемы разработки расписаний, формы представления.
6	Диспетчерское управление движением транспортных средств: Система диспетчерского управления. Организационная структура диспетчерской службы. Технологический процесс диспетчерской службы. Методы оперативного регулирования движением автобусов. Организация работы транспорта в часы "пик".
7	Применение АСУ пассажирскими перевозками: Технические средства и автоматизированные системы диспетчерского управления. Использование геоинформационных систем. Пассажирские терминалы: Обустройство маршрута. Линейные сооружения пассажирской службы. Организация работы автовокзалов и пассажирских автостанций.
8	Совершенствование пассажирских перевозок: Координация работы пассажирского транспорта. Контрольно-ревизорская служба на пассажирском автомобильном транспорте. Качество перевозок пассажиров, показатели. Регулярность движения автобусов, методика расчета.
7 семестр	
9	Производственное значение, свойства и задачи грузового автомобильного транспорта: Введение. Основные понятия о транспорте и транспортном процессе. Виды транспорта. Транспортная сеть и ее показатели. Роль и место автомобильного транспорта в транспортной системе.

№ п/п	Темы лекционных занятий
10	Классификация автомобильного транспорта. Классификация и индексация подвижного состава автомобильного транспорта. Эксплуатационные качества грузового подвижного состава: общая характеристика, удельные приведенные затраты, трудоемкость, материалоемкость, энергоемкость перевозок, грузместимость и ее оценки, коэффициенты использования габаритных размеров, компактности, использования массы, удельная грузоподъемность пола кузова
11	Основы грузоведения: Грузы и их классификация. Перевозка опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов. Перевозка пищевых и скоропортящихся грузов. Упаковка и тара. Маркировка грузов. Средства пакетирования груза. Контейнеры.
12	Технико-эксплуатационные измерители и показатели работы парка транспортных средств: Структура перевозочного процесса. Объем перевозки грузов, грузооборот, грузопотоки. Эпюры и картограммы грузопотоков. Общие сведения по системе показателей, езда, оборот. Парк грузовых автомобилей, основные показатели и измерители работы. Использование грузоподъемности, пробег, коэффициент использования пробега, длина ездки. Простой под погрузкой-разгрузкой и скоростные характеристики грузового подвижного состава. Производительность грузового автомобиля, производительность парка. Производительность тягача со сменными прицепами.
13	Себестоимость грузовых перевозок и тарифы: Себестоимость грузовых перевозок, тарифы. Анализ себестоимости перевозок. Метод характеристических графиков.
14	Интегральный метод анализа эффективности работы подвижного состава. Пример решения задачи анализа эффективности работы подвижного состава интегральным методом
15	Методика выбора оптимального подвижного состава по равноценной длине ездки. Эффективность применения автопоездов. Эффективность применения специализированного подвижного состава.
16	Методика выбора и оптимального распределения грузового подвижного состава по заказам.
8 семестр	
17	Организация движения подвижного состава и маршрутизация перевозок: Цикл перевозок и маршруты перевозок грузов. Общие сведения о задаче маршрутизации. Экономико-математические методы в планировании перевозок.
18	Оптимальная организация перевозок маятниковыми маршрутами.
19	Маршрутизация мелкопартионных перевозок методом Кларка-Райта.
20	Задача коммивояжера. Метод сумм при оптимизации кольцевых маршрутов.
21	Организация перевозок грузов: Классификация грузовых автомобильных перевозок. Правовые основы и планирование перевозок грузов. Формы организации перевозки грузов. Документация на перевозку грузов. Прием, выдача и переадресовка грузов. Пломбирование, погрузка и разгрузка грузов. Составление актов, предъявление и рассмотрение претензий. Расчеты за перевозки.
22	Технология грузовых перевозок: Перевозка грузов промышленных предприятий. Перевозка строительных грузов. Перевозка торговых грузов. Перевозка почтовых грузов. Контейнерные и пакетные перевозки: Контейнерные перевозки. Транспортирование грузов пакетами.
23	Погрузо-разгрузочные и транспортно-складские работы: Погрузочно-разгрузочные пункты, расстановка АТС, расчет пропускной способности пункта. Склады и складские операции.

№ п/п	Темы лекционных занятий
24	Управление грузовыми перевозками: Эксплуатационные службы автопредприятий. Централизованные и децентрализованные системы управления. Оперативное планирование перевозок

Заочная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
6 семестр	
1	Общие сведения о пассажирских автомобильных перевозках, о самостоятельной работе студентов при изучении этой части курса.
7 семестр	
2	Общие сведения о грузовых автомобильных перевозках, о самостоятельной работе студентов при изучении этой части курса.
8 семестр	
3	Общие сведения о методах оптимизации перевозок.

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
6 семестр	
1	Технико-эксплуатационные показатели работы автобусов
2	Планирование работы автобусов на маршруте
3	Организация перевозок и диспетчерское руководство движением автобусов
4	Картограммы пассажиропотоков и их характеристики
5	Расчет количества автобусов на маршруте и выбор типа подвижного состава
8 семестр	
1	Анализ эффективности работы автотранспортных предприятий интегральным методом.
2	Изучение методов оптимизации закрепления клиентуры за АТП.
3	Методы организации перевозок грузов маятниковыми маршрутами.
4	Метод оптимального распределения подвижного состава по заказам путем применения «задачи о назначениях»
5	Оптимизация мелкопартионных перевозок методом Кларка-Райта с целью получения кольцевых маршрутов с минимальным пробегом подвижного состава.

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
7 семестр	
1	Объем перевозок и грузооборот, эпюры грузопотоков
2	Расчет элементов транспортного процесса
3	Технико-эксплуатационные показатели работы грузового автотранспорта

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
4	Грузовместимость автотранспортных средств
5	Выбор подвижного состава для перевозок грузов
6	Организация движения подвижного состава
7	Планирование и управление перевозками
8	Анализ зависимости себестоимости перевозок от основных технико-эксплуатационных показателей
8 семестр	
1	Анализ эффективности работы автотранспортных предприятий интегральным методом.
2	Изучение методов оптимизации закрепления клиентуры за АТП (часть 1).
3	Изучение методов оптимизации закрепления клиентуры за АТП (часть 2).
4	Методы организации перевозок грузов маятниковыми маршрутами.
5	Метод оптимального распределения подвижного состава по заказам путем применения «задачи о назначениях»
6	Оптимизация мелкопартионных перевозок методом Кларка-Райта с целью получения кольцевых маршрутов с минимальным пробегом подвижного состава.

Заочная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
6 семестр	
1	Технико-эксплуатационные показатели работы автобусов
7 семестр	
1	Технико-эксплуатационные показатели работы грузового автотранспорта
2	Анализ зависимости себестоимости перевозок от основных технико-эксплуатационных показателей
8 семестр	
1	Методы организации перевозок грузов маятниковыми маршрутами.
2	Оптимизация мелкопартионных перевозок методом Кларка-Райта с целью получения кольцевых маршрутов с минимальным пробегом подвижного состава.

4.4 Содержание лабораторных работ

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных работ
7 семестр	
1	Построение графа дорожной сети с использованием топографической карты и ГИС MapInfo.
2	Изучение методов определения кратчайших расстояний между пунктами дорожной сети.
3	Изучение методов оптимизации кольцевых маршрутов (задача коммивояжера).
4	Изучение методов формализации описания перевозок грузов (составление матриц грузопотоков и построение эпюр для заданной дорожной сети).
5	Построение и анализ характеристических графиков для выявления резервов повышения выработки и снижения себестоимости перевозок для грузового и пассажирского подвижного состава.

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименования лабораторных работ
6 семестр	
1	Определение характеристик передвижения и выбор подвижного состава
2	Определение характеристик участка маршрутной сети
3	Сравнение вариантов развития маршрутной системы
4	Определение транспортной доступности центров транспортного тяготения
5	Расчёт пассажиропотоков и интенсивности движения общественного транспорта
6	Построение и расчёт характеристик маршрутной сети района
7	Построение матрицы корреспонденций транспортных районов

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименования лабораторных работ
6 семестр	
1	Определение характеристик передвижения и выбор подвижного состава
2	Определение характеристик участка маршрутной сети
3	Сравнение вариантов развития маршрутной системы

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование видов самостоятельной работы
6 семестр	
1	Выполнение курсовой работы
2	Освоение и проработка лекционного материала по конспекту лекций и учебной литературе, подготовка к практическим занятиям и решение домашних задач
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
7 семестр	
1	Задачи для самоподготовки (ЗСП)
2	Освоение и проработка лекционного материала по конспекту лекций и учебной литературе, подготовка к лабораторным работам
3	Проработка тестовых вопросов для подготовки к защите лабораторных работ
4	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
8 семестр	
1	Выполнение курсового проекта
2	Освоение и проработка лекционного материала по конспекту лекций и учебной литературе, подготовка к практическим занятиям и решение домашних задач
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

Очно-заочная форма обучения

6 семестр	
1	Выполнение курсовой работы
2	Освоение и проработка лекционного материала по конспекту лекций и учебной литературе, подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям
3	Проработка тестовых вопросов для подготовки к защите лабораторных работ
4	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
7 семестр	
1	Выполнение контрольно-курсовой работы (ККР)
2	Освоение и проработка лекционного материала по конспекту лекций и учебной литературе, подготовка к практическим занятиям
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
8 семестр	
1	Выполнение курсового проекта
2	Освоение и проработка лекционного материала по конспекту лекций и учебной литературе, подготовка к практическим занятиям и решение домашних задач
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

Заочная форма обучения

6 семестр	
1	Выполнение курсовой работы
2	Освоение и проработка тем лекционного материала по конспекту лекций и учебной литературе: Пассажиропотоки и методы их изучения. Техническое обеспечение пассажирских перевозок. Транспортный процесс и его элементы. Выбор подвижного состава. Формирование транспортной сети. Организация труда обслуживающего персонала транспортных средств. Составление расписаний и графиков движения транспортных средств. Диспетчерское управление движением транспортных средств. Применение АСУ пассажирскими перевозками. Пассажирские терминалы. Совершенствование пассажирских перевозок.
4	Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям
5	Проработка тестовых вопросов для подготовки к защите лабораторных работ
6	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
7 семестр	
1	Выполнение контрольно-курсовой работы (ККР)
2	Освоение и проработка тем лекционного материала по конспекту лекций и учебной литературе: Производственное значение, свойства и задачи грузового автомобильного транспорта. Основы грузоведения. Техничко-эксплуатационные измерители и показатели работы парка транспортных средств. Себестоимость грузовых перевозок и тарифы. Интегральный метод анализа эффективности работы подвижного состава. Методика выбора оптимального подвижного состава по равноценной длине ездки. Формирование структуры парка автомобилей с учетом партионности перевозок. Методика выбора и оптимального распределения грузового подвижного состава по заказам. Организация движения подвижного состава и маршрутизация перевозок.
4	Подготовка к практическим занятиям
5	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
8 семестр	
1	Выполнение курсового проекта
2	Освоение и проработка тем лекционного материала по конспекту лекций и учебной литературе:

	Организация перевозок грузов. Технология грузовых перевозок. Контейнерные и пакетные перевозки.
3	Подготовка к практическим занятиям и решение домашних задач
4	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов	
6 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	8
		Работа на практических (семинар.) занятиях	22
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	8
Работа на практических (семинар.) занятиях		22	
	Итого	30	
Промежуточная аттестация	Зачет	40 (100*)	
	Защита курсовой работы	100	
7 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	7
		Выполнение лабораторной работы №1-3	23
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	6
Выполнение лабораторной работы №4-5		16	
	Подготовка реферата	8	
	Итого	30	
Промежуточная аттестация	Зачет	40 (100*)	
8 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	6
		Работа на практических (семинар.) занятиях	24
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	6
Работа на практических (семинар.) занятиях		24	
	Итого	30	
Промежуточная аттестация	Экзамен	40 (100*)	
	Защита курсового проекта	100	

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Очно-заочная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов	
6 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	10
		Выполнение лабораторной работы №1-2	20
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	10
Выполнение лабораторной работы №3-4		20	
	Итого	30	
Промежуточная аттестация	Зачет	40 (100*)	
	Защита курсовой работы	100	
7 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	10
		Работа на практических (семинар.) занятиях	20
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	8
Работа на практических (семинар.) занятиях		12	
	Выполнение ККР	10	
	Итого	30	
Промежуточная аттестация	Зачет	40 (100*)	
8 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	6
		Работа на практических (семинар.) занятиях	24
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	6
Работа на практических (семинар.) занятиях		24	
	Итого	30	
Промежуточная аттестация	Экзамен	40 (100*)	
	Защита курсового проекта	100	

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Заочная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов	
6 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Выполнение лабораторной работы 1-2	30
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
Выполнение лабораторной работы 3		30	
	Итого	30	

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
Промежуточная аттестация	Зачет		40 (100*)
	Защита курсовой работы		100
7 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических (семинар.) занятиях	30
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических (семинар.) занятиях	15
		Выполнение ККР	15
Итого	30		
Промежуточная аттестация	Зачет		40 (100*)
8 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических (семинар.) занятиях	30
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических (семинар.) занятиях	30
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Экзамен		40 (100*)
	Защита курсового проекта		100

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Шкала соответствия оценок в стобальной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) требуется:

- для проведения лекционных занятий требуется учебная аудитория, оборудованная доской для написания мелом, а также компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет», видеопроектором, настенным экраном;
- для проведения практических занятий требуется компьютерный класс с возможностью подключения к сети «Интернет».

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Гудков В.А. Пассажирские автомобильные перевозки: учебник для вузов / В.А. Гудков [и др.]. — М.: Горячая линия-Телеком, 2006 .— 448с. : ил.
2. Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки: Учеб. пособие для вузов / А.Э. Горев. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр "Академия", 2008. — 288 с.
3. Вельможин А.В. Грузовые автомобильные перевозки: учебник для вузов / А.В. Вельможин [и др.].— М. : Горячая линия-Телеком, 2007 .— 559с.

7.2 Дополнительная литература

1. Подъемщиков А.Н. Специализированный подвижной состав для перевозки обычных, крупногабаритных, тяжеловесных и опасных грузов: учебник. Тула: Изд. ТулГУ, 2019. — 360 с.
2. Гуджоян О.П. Перевозка специфических грузов автомобильным транспортом: Учебник для вузов / О.П. Гуджоян, Н.А. Троицкая. — М.: Транспорт, 2001 . — 160с.
3. Чеботаев А.А. Специализированные автотранспортные средства: выбор и эффективность применения. -М.: Транспорт, 1988.-159 с.
4. Ванчукевич В.Ф. и др. Грузовые автомобильные перевозки: Учеб. пособие для вузов. - Минск: Вышэйш. шк., 1989. - 272 с.
5. Кузьмич С.И. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Автомобильные перевозки» (часть 1). —ТулГУ, каф. АиАХ, 2012. — 27 с. (ресурс кафедры)
6. Подъемщиков А.Н. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Автомобильные перевозки» (часть 2). —ТулГУ, каф. АиАХ, 2012. — 33 с. (ресурс кафедры)
7. Кузьмич С.И. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Автомобильные перевозки» (часть 1). —ТулГУ, каф. АиАХ, 2014. — 38 с. (ресурс кафедры)
8. Подъемщиков А.Н. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Автомобильные перевозки» (часть 2). —ТулГУ, каф. АиАХ, 2014. — 48 с. (ресурс кафедры)
9. Подъемщиков А.Н. Методические указания к контрольно-курсовой работе по дисциплине «Автомобильные перевозки». — ТулГУ, каф. АиАХ, 2014. —10 с. (ресурс кафедры)
10. Кузьмич С.И. Методические указания к курсовой работе по дисциплине «Автомобильные перевозки». —ТулГУ, каф. АиАХ, 2014. — 18 с. (ресурс кафедры)
11. Подъемщиков А.Н. Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Автомобильные перевозки». — ТулГУ, каф. АиАХ, 2014. — 21 с. (ресурс кафедры)
12. Подъемщиков А.Н. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Автомобильные перевозки». —ТулГУ, каф. АиАХ, 2014. — 10 с. (ресурс кафедры)

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://www.skonline.ru> – сайт информационной системы по содержанию ГОСТов
2. <http://www.elibrary.ru> – научная электронная библиотека в области науки, технологии
3. <http://www.mashin.ru> – журнал «Автомобильная промышленность»
4. <http://www.ecology-npf.narod.ru> – журнал «Двигателестроение».
5. <http://www.zr.ru> – сайт журнала «За рулем».

6. <http://www.remontavto.ru> – сайт журнала «Новости авторемонта».
7. www.docload.ru – сайт нормативной документации
8. www.logistics.ru – интернет-портал по логистике
9. www.iru.org – международный союз автомобильных перевозок
10. <http://www.perevozchik.com> – журнал "Перевозчик".
11. <http://library.tsu.tula.ru/ellibraries/>
12. Электронный читальный зал “БИБЛИОТЕХ” : учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам.- Режим доступа: <https://tsutula.bibliotech.ru/>, по паролю.- Загл. С экрана
13. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- .- Загл. с экрана
14. Научная Электронная Библиотека eLibrary – библиотека электронной периодики, режим доступа: <http://elibrary.ru/> , по паролю.- Загл. с экрана.
15. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа <http://cyberleninka.ru/> ,свободный.- Загл. с экрана.
16. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://window.edu.ru>. - Загл. с экрана.

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Операционная система Windows.
2. Интернет-браузер Explorer.
3. Пакет офисных приложений «МойОфис».
4. Пакет Microsoft Office.
5. Математический пакет Mathcad.
6. Автоматизированная контрольно-обучающая система кафедры «Автомобили и автомобильное хозяйство» ТулГУ

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Компьютерная справочная правовая система Консультант Плюс.