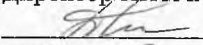


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИИТМА  
 Д.В. Стенин  
«16» 05 2017г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Техника транспорта, обслуживание и ремонт**

Направление подготовки «23.03.01 Технология транспортных процессов»  
Профиль «01 Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная, очная

Кемерово 2017



1497917210

Рабочую программу составил  
Доцент кафедры АП \_\_\_\_\_ А.В. Буянкин  
*Буянкин*  
подпись Ф.И.О

Рабочая программа обсуждена  
на заседании кафедры автомобильных перевозок

Протокол № 112 от 26.04.17.

Зав. кафедрой автомобильных перевозок

\_\_\_\_\_

Ю.Е. Воронов  
Ф.И.О

И.О. зав.кц.р.

подпись

*А.В. Косованов*

Согласовано учебно-методической комиссией  
по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Протокол № 112 от 26.04.17.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению  
подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных  
процессов»

\_\_\_\_\_ Ю.Е. Воронов

подпись

Ф.И.О

И.О. зав.кц.р.

*А*

*А.В. Косованов*



## **1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Техника транспорта, обслуживание и ремонт", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-24 - владеть способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте

Знать: устройство, конструкцию и принцип действия основных узлов и агрегатов автотранспортных средств (АТС); основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие надежность АТС; способы оценки конструктивной и эксплуатационной надежности подвижного состава автомобильного транспорта; методы моделирования и оптимизации технического обслуживания и ремонта (ТО и Р); нормы, требования и основные технологии ТО и Р подвижного состава.

Уметь: анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок; осуществлять выбор подвижного состава и средств его технического обслуживания для конкретных условий эксплуатации; использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; определять надежность техники и систем управления; проводить контроль уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям.

Владеть: теоретическими основами конструкций АТС, основных элементов узлов и агрегатов; способами оценки конструктивной и эксплуатационной надежности АТС; методами моделирования и оптимизации эксплуатации, ТО и Р подвижного состава автомобильного транспорта.

ПК-32 - владеть способностью к проведению техникоэкономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ

Знать: требования, предъявляемые действующими отечественными и зарубежными нормативными документами к конструкции АТС, основные характеристики АТС, практику и перспективы их применения; правила организации эксплуатации АТС, способы моделирования и оптимизации эксплуатации АТС, нормы, требования и основные технологии выполнения обслуживаний и ремонтов; способы организации и механизации погрузо-разгрузочных работ при перевозках различных видов грузов, основные направления автоматизации погрузо-разгрузочных работ.

Уметь: использовать основные нормативные документы при организации грузодвижения на автомобильном транспорте; осуществлять выбор АТС для конкретных условий эксплуатации, решать задачи организации и управления процессами перевозки, погрузо-разгрузочных работ и технического обслуживания АТС; рассчитывать и анализировать основные технико-эксплуатационные и технико-экономические показатели работы АТС.

Владеть: знаниями в области государственного регулирования и управления транспортными комплексами в России и за рубежом; методами технологического нормирования погрузо-разгрузочных работ, эксплуатации и технического обслуживания АТС; методами и средствами оценки эффективности транспортного процесса и организации погрузо-разгрузочных работ.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- устройство, конструкцию и принцип действия основных узлов и агрегатов автотранспортных средств (АТС); основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие надежность АТС; способы оценки конструктивной и эксплуатационной надежности подвижного состава автомобильного транспорта; методы моделирования и оптимизации технического обслуживания и ремонта (ТО и Р); нормы, требования и основные технологии ТО и Р подвижного состава.

- требования, предъявляемые действующими отечественными и зарубежными нормативными документами к конструкции АТС, основные характеристики АТС, практику и перспективы их применения; правила организации эксплуатации АТС, способы моделирования и оптимизации эксплуатации АТС, нормы, требования и основные технологии выполнения обслуживаний и ремонтов; способы организации и механизации погрузо-разгрузочных работ при перевозках различных видов грузов, основные направления автоматизации погрузо-разгрузочных работ.

Уметь:

- анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок; осуществлять выбор подвижного



1497917210

состава и средств его технического обслуживания для конкретных условий эксплуатации; использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; определять надежность техники и систем управления; проводить контроль уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям.

- использовать основные нормативные документы при организации грузодвижения на автомобильном транспорте; осуществлять выбор АТС для конкретных условий эксплуатации, решать задачи организации и управления процессами перевозки, погрузо-разгрузочных работ и технического обслуживания АТС; рассчитывать и анализировать основные технико-эксплуатационные и технико-экономические показатели работы АТС.

Владеть:

- теоретическими основами конструкций АТС, основных элементов узлов и агрегатов; способами оценки конструктивной и эксплуатационной надежности АТС; методами моделирования и оптимизации эксплуатации, ТО и Р подвижного состава автомобильного транспорта.

- знаниями в области государственного регулирования и управления транспортными комплексами в России и за рубежом; методами технологического нормирования погрузо-разгрузочных работ, эксплуатации и технического обслуживания АТС; методами и средствами оценки эффективности транспортного процесса и организации погрузо-разгрузочных работ.

## **2 Место дисциплины "Техника транспорта, обслуживание и ремонт" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общий курс транспорта, Развитие и современное состояние мировой автомобилизации.

Целью освоения данной дисциплины является формирование у студентов базовых знаний в области:

- основ конструкции и конкретному устройству узлов, агрегатов и систем АТС;
- их конструктивной и эксплуатационной эффективности;
- методов ТО и Р подвижного состава;
- способов диагностирования технического состояния автомобилей.

Основными задачами данной дисциплины являются изучение:

- конструктивных особенностей АТС и основных тенденций их развития;
- влияния конструктивных и эксплуатационных факторов на рабочие процессы агрегатов и систем АТС;
- методов расчёта показателей эффективности эксплуатации АТС;
- вопросов организации ТО и Р подвижного состава автомобильного транспорта.

В основе курса лежит изучение не одной или нескольких конкретных моделей АТС, а общих принципов конструкций с выделением типовых схем. При таком подходе вырабатывается способность понимать и свободно разбираться во всем многообразии существующих конструкций, самостоятельно анализировать и оценивать уровень их совершенства, выявлять функциональное назначение отдельных элементов.

## **3 Объем дисциплины "Техника транспорта, обслуживание и ремонт" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины "Техника транспорта, обслуживание и ремонт" составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 2/Семестр 3</b>			
Всего часов	216		
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
Лекции	36		
Лабораторные занятия	54		
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			



1497917210

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
<i>Курсовая работа</i>			
<i>Консультация и иные виды учебной деятельности</i>			
<b>Самостоятельная работа</b>	90		
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	экзамен /36		
<b>Курс 2/Семестр 4</b>			
Всего часов	72		
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
	Аудиторная работа		
<i>Лекции</i>	16		
<i>Лабораторные занятия</i>	16		
<i>Практические занятия</i>			
	Внеаудиторная работа		
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
<i>Консультация и иные виды учебной деятельности</i>			
<b>Самостоятельная работа</b>	40		
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	зачет		
<b>Курс 3/Семестр 5</b>			
Всего часов		216	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
	Аудиторная работа		
<i>Лекции</i>		14	
<i>Лабораторные занятия</i>		16	
<i>Практические занятия</i>			
	Внеаудиторная работа		
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
<i>Курсовая работа</i>			
<i>Консультация и иные виды учебной деятельности</i>			
<b>Самостоятельная работа</b>		177	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		экзамен /9	
<b>Курс 3/Семестр 6</b>			
Всего часов		72	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
	Аудиторная работа		
<i>Лекции</i>		4	
<i>Лабораторные занятия</i>		6	
<i>Практические занятия</i>			
	Внеаудиторная работа		
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
<i>Консультация и иные виды учебной деятельности</i>			
<b>Самостоятельная работа</b>		58	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		зачет /4	

4 Содержание дисциплины "Техника транспорта, обслуживание и ремонт", структурированное по разделам (темам)



1497917210

#### 4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>(3-й семестр - ОФ, 5-й семестр - ЗФ)</b>			
<b>1. Характеристика подвижного состава автомобильного транспорта.</b> Индексация автомобилей в РФ. Общее устройство автомобиля. Компонентные схемы. Колесная формула.	2	2	
<b>2. Поршневые двигатели внутреннего сгорания (ДВС).</b> Механизмы и системы поршневых ДВС. Рабочие процессы ДВС.	4	3	
<b>3. Шасси АТС.</b> Назначение, классификация, требования, принципиальное устройство и работа агрегатов трансмиссий, ходовой части, систем управления. Рабочие процессы. Определение основных параметров.	20	5	
<b>5. Эксплуатационные свойства АТС.</b> Тягово-скоростные свойства. Тормозные свойства. Топливная экономичность. Управляемость. Устойчивость. Проходимость.	10	4	
ИТОГО	36	14	
<b>(4-й семестр - ОФ, 6-й семестр - ЗФ)</b>			
<b>1. Задачи технической эксплуатации автомобильного транспорта.</b> Техническое состояние автомобиля и причины его изменения. Трение и износ в машинах. Классификация процессов изнашивания.	4	1	
<b>2. Надежность и ремонтпригодность автомобилей.</b> Закономерности изменения технического состояния по наработке автомобилей. Классификация отказов.	4	1	
<b>3. Система ТО и Р автомобилей.</b> Положение о ТО и Р подвижного состава автомобильного транспорта. Диагностика технического состояния АТС. Организация ТО и Р подвижного состава.	4	1	
<b>4. Оборудование для диагностирования и проведения ремонтно-восстановительных работ агрегатов автомобилей.</b>	4	1	
ИТОГО	16	4	

#### 4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>(3-й семестр - ОФ, 5-й семестр - ЗФ)</b>			
1. Механизмы и системы поршневых ДВС. Рабочие процессы ДВС.	6	2	
2. Принципиальное устройство и работа агрегатов трансмиссий автомобилей. Расчет основных параметров. Расчет на прочность и долговечность.	20	6	



1497917210

3. Принципиальное устройство и работа агрегатов ходовой части автомобилей.	4	1	
4. Принципиальное устройство и работа агрегатов систем управления автомобилей.	4	1	
5. Расчет параметров тягово-скоростных свойств АТС.	6	2	
6. Расчет параметров тормозных свойств АТС.	6	2	
7. Расчет параметров топливной экономичности АТС.	4	1	
8. Расчет параметров управляемости, устойчивости, проходимости АТС.	4	1	
ИТОГО	54	16	
<b>(4-й семестр - ОФ, 6-й семестр - ЗФ)</b>			
1. Диагностирование, ТО и Р двигателя АТС.	4	2	
2. Диагностирование, ТО и Р электрооборудования АТС.	3	1	
3. Диагностирование, ТО и Р трансмиссии АТС.	3	1	
4. Диагностирование, ТО и Р ходовой части АТС.	3	1	
5. Диагностирование, ТО и Р систем управления АТС.	3	1	
ИТОГО	16	6	

#### 4.3 Самостоятельная работа студента и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>(3-й семестр - ОФ, 5-й семестр - ЗФ)</b>			
1. Подготовка к лабораторным занятиям 1 - 8 и их защите.	42	129	
2. Самоконтроль полученных на лекциях знаний.	8	8	
3. Выполнение курсовой работы.	40	40	
ИТОГО	90	177	
<b>(4-й семестр - ОФ, 6-й семестр - ЗФ)</b>			
1. Подготовка к лабораторным занятиям 1 - 5 и их защите.	26	44	
2. Самоконтроль полученных на лекциях знаний.	8	8	
3. Подготовка к зачетному занятию.	6	6	
ИТОГО	40	58	

#### 4.4 Курсовое проектирование

Курсовая работа выполняется в рамках самостоятельной работы по индивидуальному заданию на



1497917210

проектирование АТС с заданными параметрами технической характеристики и на совершение перевозок по маршруту с определенными показателями длин участков и дорожного сопротивления на них.

Структура курсовой работы:

Введение;

1. Назначение и область применения проектируемого АТС;
2. Выбор основных параметров;
3. Тяговый расчет АТС;
4. Определение средней скорости движения на маршруте
5. Определение расхода топлива на маршруте;
6. Определение параметров приемистости АТС;
7. Определение параметров тормозных свойств АТС;
8. Определение параметров управляемости АТС;
9. Определение параметров устойчивости АТС;
10. Определение параметров проходимости АТС;

Заключение;

Список литературы.

Курсовая работа состоит из расчетно-пояснительной записки объемом 40 - 45 страниц и одного листа графической части.

**5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Техника транспорта, обслуживание и ремонт", структурированное по разделам (темам)**

### 5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции
	(3-й семестр - ОФ, 5-й семестр - ЗФ)				



1497917210



1	Характеристика подвижного состава автомобильного транспорта.	Индексация автомобилей в РФ. Общее устройство автомобиля. Компоновочные схемы. Колесная формула.	ПК-24, ПК-32	Знать: устройство, конструкцию и принцип действия основных узлов и агрегатов АТС; основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие надежность АТС; способы оценки конструктивной и эксплуатационной надежности подвижного состава автомобильного транспорта; методы моделирования и оптимизации ТО и Р; нормы, требования и основные технологии ТО и Р подвижного состава; требования, предъявляемые действующими отечественными и зарубежными нормативными документами к конструкции АТС, основные характеристики АТС, практику и перспективы их применения; правила организации эксплуатации АТС, способы моделирования и оптимизации эксплуатации АТС, нормы, требования и основные технологии выполнения обслуживаний и ремонтов; способы организации и механизации погрузо-разгрузочных работ при перевозках различных видов грузов, основные направления автоматизации погрузо-разгрузочных работ.	Опрос по контрольным вопросам.
2	Поршневые ДВС.	Механизмы и системы поршневых ДВС. Рабочие процессы ДВС.		Уметь: анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок; осуществлять выбор подвижного состава и средств его технического обслуживания для конкретных условий эксплуатации; использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; определять надежность техники и систем управления; проводить контроль уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; использовать основные нормативные документы при организации грузодвижения на автомобильном транспорте; осуществлять выбор АТС для конкретных условий эксплуатации, решать задачи организации и управления процессами перевозки, погрузо-разгрузочных работ и технического обслуживания АТС; рассчитывать и анализировать основные технико-эксплуатационные и технико-экономические показатели работы АТС.	Опрос по контрольным вопросам.
3	Шасси АТС.	Назначение, классификация, требования, принципиальное устройство и работа агрегатов трансмиссий, ходовой части, систем управления.		Владеть: теоретическими основами конструкций АТС, основных элементов узлов и агрегатов; способами оценки конструктивной и эксплуатационной надежности АТС; методами моделирования и оптимизации эксплуатации, ТО и Р подвижного состава автомобильного транспорта; знаниями в области государственного регулирования и управления транспортными комплексами в России и за рубежом; методами технологического нормирования погрузо-разгрузочных работ, эксплуатации и технического обслуживания АТС; методами и средствами оценки эффективности транспортного процесса и организации погрузо-разгрузочных работ.	Опрос по контрольным вопросам.
4	Эксплуатационные свойства АТС.	Тягово-скоростные свойства. Тормозные свойства. Топливная экономичность. Управляемость. Устойчивость. Проходимость.			Опрос по контрольным вопросам.
<b>(4-й семестр - ОФ, 6-й семестр - ЗФ)</b>					



1497917210

1 Задачи технической эксплуатации автомобильного транспорта.	Техническое состояние автомобиля и причины его изменения. Трение и износ в машинах. Классификация процессов изнашивания.	ПК-24, ПК-32	Знать: устройство, конструкцию и принцип действия основных узлов и агрегатов АТС; основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие надежность АТС; способы оценки конструктивной и эксплуатационной надежности подвижного состава автомобильного транспорта; методы моделирования и оптимизации ТО и Р; нормы, требования и основные технологии ТО и Р подвижного состава; требования, предъявляемые действующими отечественными и зарубежными нормативными документами к конструкции АТС, основные характеристики АТС, практику и перспективы их применения; правила организации эксплуатации АТС, способы моделирования и оптимизации эксплуатации АТС, нормы, требования и основные технологии выполнения обслуживаний и ремонтов; способы организации и механизации погрузо-разгрузочных работ при перевозках различных видов грузов, основные направления автоматизации погрузо-разгрузочных работ.	Опрос по контрольным вопросам.
2 Надежность и ремонтпригодность автомобилей.	Закономерности изменения технического состояния по наработке автомобилей. Классификация отказов.		Уметь: анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок; осуществлять выбор подвижного состава и средств его технического обслуживания для конкретных условий эксплуатации; использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; определять надежность техники и систем управления; проводить контроль уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; использовать основные нормативные документы при организации грузодвижения на автомобильном транспорте; осуществлять выбор АТС для конкретных условий эксплуатации, решать задачи организации и управления процессами перевозки, погрузо-разгрузочных работ и технического обслуживания АТС; рассчитывать и анализировать основные технико-эксплуатационные и технико-экономические показатели работы АТС.	Опрос по контрольным вопросам.
3 Система ТО и Р автомобилей.	Положение о ТО и Р подвижного состава автомобильного транспорта. Диагностика технического состояния АТС. Организация ТО и Р подвижного состава.		Владеть: теоретическими основами конструкций АТС, основных элементов узлов и агрегатов; способами оценки конструктивной и эксплуатационной надежности АТС; методами моделирования и оптимизации эксплуатации, ТО и Р подвижного состава автомобильного транспорта; знаниями в области государственного регулирования и управления транспортными комплексами в России и за рубежом; методами технологического нормирования погрузо-разгрузочных работ, эксплуатации и технического обслуживания АТС; методами и средствами оценки эффективности транспортного процесса и организации погрузо-разгрузочных работ.	Опрос по контрольным вопросам.
4 Оборудование для диагностики и проведения ремонтно-восстановительных работ агрегатов автомобиля.	Оборудование для диагностирования и проведения ремонтно-восстановительных работ агрегатов автомобиля.			Опрос по контрольным вопросам.

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1. Оценочные средства при текущей аттестации

Оценочными средствами для текущего контроля является письменный опрос обучающихся по пройденному материалу в начале каждой новой лекции.

Вопросы (3-й семестр - ОФ, 5-й семестр - ЗФ):

#### Тема 1:

1. Объясните систему обозначения АТС согласно ОН 025270-66.
2. Что положено в основу классификации грузовых автомобилей?
3. Чем отличаются специализированные автомобили от специальных?

#### Тема 2:

1. Принцип действия двух-и четырехтактного ДВС.
2. Укажите принципиальные отличия бензиновых двигателей и дизелей.
3. Перечислите системы и механизмы ДВС. Их назначение.

#### Тема 3:



1497917210

1. Принцип действия электромеханической и гидрообъемной трансмиссий. Их преимущества и недостатки.
2. Объясните назначение и принцип действия дифференциала.
3. Преимущества и недостатки дисковых тормозов.

Тема 4:

1. Перечислите радиусы эластичного колеса и дайте их определения.
2. Запишите и объясните смысл уравнения тягового баланса АТС.
3. Что такое тормозная диаграмма АТС?

Вопросы (4-й семестр - ОФ, 6-й семестр - ЗФ):

Тема 1:

1. Перечислите задачи, решаемые технической эксплуатацией автомобилей.
2. Охарактеризуйте участки типовой кривой изнашивания.
3. Какой износ считают предельным, а какой – допустимым?

Тема 2:

1. Какие задачи по улучшению технической эксплуатации автомобилей можно решать на основании статистических данных производственного учета?
2. Определите состояние затрат на ТО и Р автомобилей. Объясните причины больших затрат на текущий ремонт.
3. Какие основные мероприятия необходимо осуществлять для снижения расхода запасных частей?

Тема 3:

1. Объясните сущность планово-предупредительной системы ТО и Р автомобилей и ее практическое значение.
2. Что такое общее (Д-1) и углубленное диагностирование (Д-2)?
3. Что такое нормативы ТО и Р? Как осуществляется планирование ТО и Р?

Тема 4:

1. Какое стационарное оборудование применяют при диагностировании, ТО и Р автомобилей?
2. Какие методы контроля качества выполнения технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей целесообразно применять и почему?
3. Как испытывают отремонтированный автомобиль?

Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на три вопроса;
- 75 - 99 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса и правильном, но неполном ответе на третий из вопросов;
- 51 - 74 баллов - при правильном и неполном ответе на все вопросы;
- 0 - 50 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Шкала оценивания:

Количество правильных ответов	0 - 74	75 - 100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

Текущий контроль по дисциплине заключается также в защите обучающимися лабораторных работ, проводимый в виде тестирования, по 15-ти контрольным вопросам, приведенных в соответствующем ФОС.

Шкала оценивания:

Количество правильных ответов	0 - 9	10 - 15
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

**5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации**

Формой промежуточной аттестации в 3-м семестре ОФ и 5-м семестре ЗФ является защита курсовой работы с дифференцированной оценкой, в процессе которой определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций являются результаты тестирования по 50-ти контрольным вопросам по тематике лекций, приведенных в соответствующем ФОС.

Шкала оценивания:

Количество правильных ответов	0 - 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50
Шкала оценивания	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично



1497917210

Формой промежуточной аттестации в 3-м семестре ОФ и 5-м семестре ЗФ является также экзамен, в процессе которого аналогично определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций являются результаты письменных опросов, защиты лабораторных и курсовой работ, а также результаты тестирования по 50-ти контрольным вопросам по тематике лекций, приведенных в соответствующем ФОС.

Шкала оценивания:

Количество правильных ответов	0 - 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50
Шкала оценивания	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Формой промежуточной аттестации в 4-м семестре ОФ и 6-м семестре ЗФ является зачет, в процессе которого аналогично определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций являются результаты письменных опросов, защиты лабораторных работ, а также результаты тестирования по 25-ти контрольным вопросам по тематике лекций, приведенных в соответствующем ФОС.

Шкала оценивания:

Количество правильных ответов	0 - 17	18 - 25
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

### **5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

При проведении текущей аттестации в виде тестирования по контрольным вопросам обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают ручку. Преподаватель обеспечивает листы для проведения опроса, а также при необходимости разрешённую нормативную, справочную или иную дополнительную информацию. На предоставленном листе для тестирования записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы, номер полученного варианта и дата проведения теста. В процессе опроса обучающиеся должны дать один ответ на каждый из 15-ти полученных вопросов. Время тестирования - не более 15-ти минут.

Проведение промежуточной аттестации в предусмотрено в виде экзамена, который также проводится в виде письменного тестирования. Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы сверх варианта. Количество вопросов в варианте - 50. Время тестирования - не более 50 минут.

По окончании тестирования листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся немедленно после окончания проверки. В случае, если обучающийся воспользовался любой дополнительной печатной и рукописной продукцией, не предоставленной преподавателем, а также мобильными устройствами связи и другими источниками информации, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов.

## **6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины "Техника транспорта, обслуживание и ремонт"**

### **6.1 Основная литература**

1. Буянкин, А. В. Техника транспорта, обслуживание и ремонт [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов направления 190700.62 «Технология транспортных процессов» профилей подготовки 190701.62 «Организация перевозок на автомобильном транспорте» и 190709.62 «Организация и безопасность движения» / А. В. Буянкин ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2012. – 190 с.1 электрон. опт. диск (CD-ROM) – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90838&type=utchposob:common>

2. Буянкин, А. В. Основы конструирования автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов направления подготовки 190700.62 «Технология транспортных процессов», профиль 190701.62 «Организация перевозок на автомобильном транспорте» и 190709.62 «Организация и безопасность движения» / А. В. Буянкин, В. Г. Ромашко; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2013. – 215 с.1 электрон. опт. диск (CD-ROM) – Доступна электронная версия : <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91093&type=utchposob:common>

3. Вахламов, В. К. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства автомобилей [Текст] : учебное



1497917210



пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт) направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / В. К. Вахламов. – Москва : Академия, 2009. – 560 с.

4. Малкин, В. С. Техническая эксплуатация автомобилей: теоретические и практические аспекты [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / В. С. Малкин. – Москва : Академия, 2009. – 288 с.

## 6.2 Дополнительная литература

1. Осепчугов, В. В. Автомобиль: анализ конструкций, элементы расчета [Текст] : учебник для вузов / В. В. Осепчугов, А. К. Фрумкин. – Москва : Машиностроение, 1989. – 304 с.

2. Нарбут, А. Н. Автомобили: Рабочие процессы и расчет механизмов и систем [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомоб. хозяйство" направления "Эксплуатация назем. транспорта и транспорт. оборудования" / А. Н. Нарбут. – Москва : Академия, 2008. – 256 с.

3. Лукин, П. П. Конструирование и расчет автомобиля [Текст] : учебник для вузов / П. П. Лукин, Г. А. Гаспарянц, В. Ф. Родионов. – Москва : Машиностроение, 1984. – 376 с.

4. Литвинов, А. С. Автомобиль : Теория эксплуатационных свойств [Текст] : учебник для вузов / А. С. Литвинов, Я. Е. Фаробин. – Москва : Машиностроение, 1989. – 240 с.

5. Малкин, В. С. Техническая диагностика. – Санкт-Петербург : Лань, 2015. – 272 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/64334>. – Загл. с экрана. (10.04.2017)

6. Аринин, И. Н. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" / И. Н. Аринин, С. И. Коновалов, Ю. В. Баженов. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. – 320 с.

7. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст] : учебник для вузов / под ред. Е. С. Кузнецова. – Москва : Транспорт, 1991. – 416 с.

## 6.3 Методическая литература

1. Буянкин, А. В. Основы конструирования автомобилей [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям для студентов направления подготовки 190700.62 «Технология транспортных процессов», профиль 190701.62 «Организация перевозок на автомобильном транспорте» и 190709.62 «Организация и безопасность движения» / А. В. Буянкин, В. Г. Ромашко; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2013. – 70с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=6312>. – Загл. с экрана. (24.12.2016)

2. Буянкин, А. В. Основы конструирования автомобилей [Электронный ресурс] : методические указания к самостоятельной работе для студентов направления подготовки 190700.62 «Технология транспортных процессов», профиль 190701.62 «Организация перевозок на автомобильном транспорте» и 190709.62 «Организация и безопасность движения» / А. В. Буянкин, В. Г. Ромашко; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2013. – 19с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=6385>. – Загл. с экрана. (24.12.2016)

3. Буянкин, А. В. Техника транспорта, обслуживание и ремонт [Текст] : методические указания к курсовой работе для студентов направления 190700.62 «Технология транспортных процессов» профилей 190701.62 «Организация перевозок на автомобильном транспорте» и 190709.62 «Организация и безопасность движения» очной формы обучения / А. В. Буянкин; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2012. – 33 с. – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=5014>

4. Буянкин, А. В. Техника транспорта, обслуживание и ремонт [Текст] : методические указания к лабораторным работам для студентов направления 190700.62 "Технология транспортных процессов" профилей подготовки 190701.62 "Организация перевозок на автомобильном транспорте", 190709.62 "Организация и безопасность движения" очной формы обучения / А. В. Буянкин; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2012. – 16 с. – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=4956>

5. Буянкин, А. В. Техника транспорта, обслуживание и ремонт [Электронный ресурс] : методические указания к самостоятельной работе для студентов направления 190700.62 «Технология транспортных процессов» профилей подготовки 190701.62 «Организация перевозок на автомобильном транспорте» и 190709.62 «Организация и безопасность движения» / А. В. Буянкин; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т



1497917210

им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2012. – 48с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=5053>. – Загл. с экрана. (24.12.2016)

## **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- «Электронная библиотека КузГТУ» (<http://elib.kuzstu.ru/> – доступ свободный);
- «Университетская библиотека онлайн» (<http://www.biblioclub.ru/> - доступ свободный);
- «Все для студента» (<http://www.twirpx.com/files/machinery/auto/> – доступ свободный).

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Техника транспорта, обслуживание и ремонт"**

Самостоятельная работа в течение всего срока обучения является основной учебной работой студента. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с целями и задачами дисциплины и знаниями и умениями, приобретаемыми в процессе изучения. Далее следует проработать теоретический материал по разделам дисциплины, рекомендуемый к самостоятельному изучению. При подготовке к лабораторным работам студент в обязательном порядке изучает теоретический материал в соответствии с методическими указаниями.

Все неясные вопросы по дисциплине студент может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Техника транспорта, обслуживание и ремонт", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Windows
2. Libre Office
3. Google Chrome

## **10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Техника транспорта, обслуживание и ремонт"**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных работ;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

## **11 Иные сведения и (или) материалы**

Учебная работа проводится с использованием как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме, однако объемный иллюстративный материал лекционных занятий представляется в виде презентаций с использованием мультимедийного оборудования.



1497917210



1497917210



## УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала КузГТУ  
в г. Новокузнецке

 Э.И. Забнева  
« 01 » сентября 2017 г.

### Изменения рабочей программы «Техника транспорта, обслуживание и ремонт»

#### 6.1 Основная литература

1. Аринин, И. Н. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст] : учеб. пособие / И. Н. Аринин, С. И. Коновалов, Ю. В. Баженов. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. – 320 с.
2. Буянкин, А. В. Техника транспорта, обслуживание и ремонт [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2012. – 190 с. – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90838&type=utchposob:common> (03.08.2017).
3. Вахламов, В. К. Техника автомобильного транспорта: Подвижной состав и эксплуатационные свойства [Текст] : учеб. пособие / В. К. Вахламов. – Москва : Изд. центр "Академия", 2004. – 528 с.
4. Малкин, В. С. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей [Текст] : учеб. пособие / В. С. Малкин, Ю. С. Бугаков. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. – 431 с.
5. Рачков, Е. В. Конструкции и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно технологических машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Москва : Альтаир, МГАВТ, 2013. – 90 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=430522](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=430522). – Загл. с экрана. (03.08.2017).
6. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов [Текст] : учеб. пособие / В. И. Сарбаев [и др.]. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. – 448 с.

#### 6.2 Дополнительная литература

1. Автомобили. Конструкция и рабочие процессы [Текст] : учебник / под ред. В. И. Осипова. – Москва : Академия, 2012. – 384 с.
2. Буянкин, А. В. Основы конструирования автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2013. – 215 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91093&type=utchposob:common>. – Загл. с экрана. (03.08.2017).
3. Вахламов, В. К. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства автомобилей [Текст] : учеб. пособие / В. К. Вахламов. – Москва : Издательский центр "Академия", 2007. – 560 с.
4. Ремонт автомобилей. Ремонт кузова автомобилей и автобусов. Ремонт рам [Текст] : учеб. пособ. / Н. А. Андреева [и др.]. – Кемерово : Кузбассвузиздат, 2002. – 127 с.
5. Станчев Д. И. Теоретические основы ремонта автомобиля [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. И. Станчев, В. И. Ключников; Фед. Агенство по образованию, ГОУ ВПО «ВГЛТА». – Воронеж : ВГЛТА, 2008. – 180 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=143134](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=143134). – Загл. с экрана. (03.08.2017).

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

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- лаборатория технологий производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
- библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.