

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Автомобили

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) 01 Автомобили и автомобильное хозяйство

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
заочная, очная

Кемерово 2019 г.



1631675347

Рабочую программу составил:

_____ кафедры ЭА _____

Рабочая программа обсуждена
на заседании кафедры эксплуатации автомобилей

Протокол № _____ от _____

Зав. кафедрой эксплуатации
автомобилей

А.В. Кудреватых

подпись

ФИО

Согласовано учебно-методической комиссией
по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов

Протокол № _____ от _____

Председатель учебно-методической комиссии по
направлению подготовки (специальности) 23.03.03
Эксплуатация транспортно-технологических машин и
комплексов

А.В.
Кудреватых

подпись

ФИО



1631675347

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Автомобили", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Результаты обучения по дисциплине:

- отраслевые нормативные документы;

- - оценочные параметры эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин;

принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

- анализировать и оценивать конструктивную и эксплуатационную приспособленность транспортных средств к условиям эксплуатации с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;

- - оценивать и анализировать конструкции агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.

понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

- методами совершенствования эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин с учетом экономических, экологических и социальных ограничений ;

- - базовыми знаниями о закономерностях и принципах работы агрегатов и систем транспортных и

и транспортно-технологических машин, путях повышения уровня параметров эксплуатационных свойств.

принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

2 Место дисциплины "Автомобили" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Теоретическая механика, Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Автомобили» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

3 Объем дисциплины "Автомобили" 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 "Автомобили" составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 2/Семестр 3			
Всего часов	108	90	



1631675347

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	24	8	
Лабораторные занятия	18	6	
Практические занятия		6	
Внеаудиторная работа			
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
<i>Консультация и иные виды учебной деятельности</i>			
Самостоятельная работа	66	66	
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет /4	
Курс 2/Семестр 4			
Всего часов	108	90	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	24	10	
Лабораторные занятия			
Практические занятия	24	8	
Внеаудиторная работа			
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
<i>Консультация и иные виды учебной деятельности</i>			
Самостоятельная работа	60	68	
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет /4	
Курс 3/Семестр 5			
Всего часов	144	180	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	24	8	
Лабораторные занятия			
Практические занятия	18	8	
Внеаудиторная работа			
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
<i>Курсовое проектирование</i>	2	1	
<i>Консультация и иные виды учебной деятельности</i>			
Самостоятельная работа	64	154	
Форма промежуточной аттестации	экзамен /36	экзамен /9	

4 Содержание дисциплины "Автомобили", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоёмкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Семестр 3			



1631675347

1. Конструкция транспортных средств. 1.1 Компоновочные схемы транспортных средств. Цель и задачи учебной дисциплины, ее связь со смежными дисциплинами. Основные тенденции развития конструкции транспортных средств. Классификация транспортных средств. Анализ компоновочных схем транспортных средств.	3	1	
1.2. Конструкции транспортных двигателей. Рабочие циклы 4-х тактного и 2-х тактного двигателей Газотурбинные и роторно-поршневые двигатели Кривошипно-шатунный механизм. Газораспределительный механизм. Система смазки двигателя. Система охлаждения двигателя.	6	2	
1.3. Конструкция трансмиссии. Сцепление. Коробка переключения передач. Карданная передача. Ведущий мост.	6	2	
1.4. Конструкция тормозной системы.	3	1	
1.5. Конструкция рулевого управления.	3	1	
1.6. Конструкция подвески. 1.7. Колесный движитель. Специализированный подвижной состав.	3	1	
ВСЕГО	24	8	
Семестр 4			
2. Эксплуатационные свойства. Классификация эксплуатационных свойств. Кинематика и динамика автомобильного колеса. Коэффициенты сцепления колеса с дорогой и сопротивления качению. Силы, действующие на колесо. Уравнение движения колеса.	3	1	
2.1. Тягово-скоростные свойства. Оценочные параметры тягово-скоростных свойств. Внешняя скоростная характеристика. Силы, действующие на автомобиль. Нормальные и продольные реакции опорной поверхности. Уравнение тягового баланса. Тяговая характеристика. Уравнение мощностного баланса. Динамический фактор. Время и путь разгона. Ускорение.	6	3	
2.2 Тяговый расчет транспортного средства. Определение передаточных чисел трансмиссии.	3	1	
2.3 Тормозные свойства. Оценочные параметры тормозных свойств. Типы испытаний Уравнение тормозного баланса. Оптимальное распределение тормозных сил. Путь торможения. Тормозная диаграмма.	3	2	
2.4.Топливная экономичность. Оценочные параметры топливной экономичности. Уравнение расхода топлива. Нормы расхода топлива. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на топливную экономичность.	3	1	
2.5. Проходимость Оценочные параметры проходимости. Профильная и опорная проходимости. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на проходимость.	3	1	
2.6. Устойчивость. Оценочные параметры. Виды потери устойчивости. Критические скорости и углы косогора по скольжению и опрокидыванию. 2.7. Управляемость. Оценочные параметры. Силы, действующие на автомобиль при повороте. Кинематика поворота автомобиля с жесткими и эластичными колесами. Увод эластичного колеса.	3	1	
ВСЕГО	24	10	



1631675347

Семестр 5			
3. Рабочие процессы агрегатов и систем. Цели и задачи раздела дисциплины. Математические модели. Составление расчетных схем.	3	1	
3.1. Рабочие процессы трансмиссии. 3.1.1 Требования, предъявляемые к сцеплениям. Анализ конструкций и рабочие процессы сцепления.	3	1	
3.1. 2 Требования, предъявляемые к коробкам передач. Анализ конструкций и рабочие процессы коробки передач.	3	1	
3.1. 3 Требования, предъявляемые к карданным передачам. Анализ конструкций и рабочие процессы карданных передач.	3	1	
3.1.4 Требования, предъявляемые к главным передачам. Анализ конструкций и рабочие процессы главных передач. 3.1. 5 Требования, предъявляемые к дифференциалам. Анализ конструкций и рабочие процессы дифференциалов.	3	1	
3.2 Рабочие процессы тормозной системы. Требования, предъявляемые к тормозным системам. Анализ конструкций и рабочие процессы тормозных систем.	3	1	
3.3. Рабочие процессы подвески. Требования, предъявляемые к подвескам. Анализ конструкций и рабочие процессы подвесок.	3	1	
3.4. Рабочие процессы рулевого управления. Требования, предъявляемые к рулевому управлению. Анализ конструкций и рабочие процессы рулевого управления.	3	1	
ВСЕГО	24	8	

4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Семестр 3			
ЛР № 1. Изучение компоновочных схем транспортных и транспортно-технологических машин.	2	1	
ЛР № 2. Изучение конструкций двигателей транспортных и транспортно-технологических машин.	4	2	
ЛР № 3. Изучение конструкций трансмиссий транспортных и транспортно-технологических машин.	4	3	
ЛР № 4. Изучение конструкций тормозных систем транспортных и транспортно-технологических машин.	4		
ЛР № 5. Изучение конструкций рулевого управления транспортных и транспортно-технологических машин.	2		
ЛР № 6. Изучение конструкций подвески транспортных и транспортно-технологических машин. ЛР № 7. Изучение конструкций колесного движителя транспортных и транспортно-технологических машин.	2		
ВСЕГО	18	6	



1631675347

4.3 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Семестр 3			
Изучение конструкций тормозных систем.		2	
Изучение конструкций рулевого управления.		2	
Изучение конструкций подвески.		1	
Изучение конструкций колесного движителя.		1	
ВСЕГО		6	
Семестр 4			
Решение задач на тему «Тягово-скоростные свойства».	6	2	
Решение задач на тему «Тяговый расчет».	2	1	
Решение задач на тему «Тормозные свойства».	4	1	
Решение задач на тему «Топливная экономичность».	4	1	
Решение задач на тему «Проходимость».	2	1	
Решение задач на тему «Устойчивость».	3	1	
Решение задач на тему «Управляемость».	3	1	
ВСЕГО	24	8	
Семестр 5			
Решение задач на тему «Трансмиссия».	8	3	
Решение задач на тему «Тормозная система».	4	2	
Решение задач на тему «Подвеска».	2	1	
Решение задач на тему «Рулевое управление».	4	2	
ВСЕГО	18	8	

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

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Семестр 3			
Изучение теоретического материала «Компоновочные схемы АТС».	6	6	
Изучение теоретического материала «Конструкции двигателей».	12	12	
Изучение теоретического материала «Конструкции трансмиссий».	12	12	



1631675347

Изучение теоретического материала «Конструкции тормозных систем».	10	10	
Изучение теоретического материала «Конструкции рулевого управления».	10	10	
Изучение теоретического материала «Конструкции подвески».	8	8	
Изучение теоретического материала «Конструкции колесного движителя».	8	8	
ВСЕГО	66	66	
Семестр 4			
Изучение теоретического материала и решение задач на тему «Тягово-скоростные свойства».	20	22	
Изучение теоретического материала и решение задач на тему «Тяговый расчет».	6	8	
Изучение теоретического материала и решение задач на тему «Тормозные свойства».	10	12	
Изучение теоретического материала и решение задач на тему «Топливная экономичность».	10	12	
Изучение теоретического материала и решение задач на тему «Проходимость».	6	6	
Изучение теоретического материала и решение задач на тему «Управляемость, устойчивость».	8	8	
ВСЕГО	60	68	
Семестр 5			
Изучение теоретического материала и решение задач на тему «Трансмиссия».	10	24	
Изучение теоретического материала и решение задач на тему «Тормозная система».	8	22	
Изучение теоретического материала и решение задач на тему «Подвеска».	6	16	
Изучение теоретического материала и решение задач на тему «Рулевое управление».	6	16	
Выполнение курсового проекта	26	77	
ВСЕГО	66	155	

4.5 Курсовое проектирование

Курсовой проект, включает в себя следующие разделы:

1. Техническое задание, где студент определяет область применения транспортной машины, основные параметры и размеры АТС, приводит мероприятия по обеспечению безопасности конструкции и т.д;

2. Расчет эксплуатационных свойств (внешняя скоростная характеристика, определение передаточных чисел трансмиссии, тяговый баланс, динамический паспорт АТС, ускорение АТС, время и путь разгона, мощностной баланс, останочный путь, топливно-экономическая характеристика);

3. Расчет агрегата трансмиссии (сцепление, коробка передач, карданная передача, ведущий мост);



1631675347

4. Графическая часть (эскизная компоновка АТС, чертеж рассчитанного агрегата).

Проект выполняют студенты всех форм обучения. Студенты заочной формы обучения получают задание на установочной лекции.

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Автомобили"

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Форма(ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам, подготовка отчетов по практическим и (или) лабораторным работам, тестирование и т.п. в соответствии с рабочей программой	ОПК-2	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	<p>Знать - отраслевые нормативные документы;</p> <p>- оценочные параметры эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин.</p> <p>Уметь - анализировать и оценивать конструктивную и эксплуатационную приспособленность транспортных средств к условиям эксплуатации с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;</p> <p>- оценивать и анализировать конструкции агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.</p> <p>Владеть - методами совершенствования эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин с учетом экономических, экологических и социальных ограничений ;</p> <p>- базовыми знаниями о закономерностях и принципах работы агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин, путях повышения уровня параметров эксплуатационных свойств.</p>	Высокий или средний



1631675347

Опрос по контрольным вопросам, подготовка отчетов по практическим и (или) лабораторным работам, тестирование и т.п. в соответствии с рабочей программой	ОПК-4	Использует современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	<p>Знать - современные информационные технологии и программные средства для решения задач оценки параметров эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>Уметь - использовать современные информационные технологии и программные средства для анализа и оценки параметров эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин.</p> <p>Владеть - методами совершенствования эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин с использованием современных информационных технологий и программных средств.</p>	Высокий или средний
<p>Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.</p> <p>Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.</p> <p>Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.</p>				

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль заключается в защите ЛР методом опроса обучающихся и решении практических задач.

Типовые контрольные вопросы:

- Преимущества и недостатки переднеприводных автомобилей.
- Чем отличаются карбюраторный двигатель и дизель? Сравните их.
- Как компенсируется неравномерность вращения карданного шарнира неравных угловых скоростей в двухшарнирной передаче? Какие условия должны быть при этом выполнены?

Типовые задачи 4 семестра:

1. Определить максимальную мощность карбюраторного двигателя для грузового автомобиля с полной массой $M_a = 7550$ кг, который должен развивать скорость $V_{max} = 80$ км/ч на дороге с коэффициентом общего дорожного сопротивления $\mu_v = 0,032$. Лобовая площадь автомобиля $F = 5,8$ м², коэффициент обтекаемости $k = 0,6$ Нс²/м⁴, КПД трансмиссии $\eta_{tr} = 0,88$, угловая скорость коленчатого вала при срабатывании ограничителя $\omega_v = 0,9\omega_N$.

2. Определить передаточное число первой передачи коробки передач легкового автомобиля. Максимальное дорожное сопротивление, которое он должен преодолевать равно 0,35. Данные по автомобилю: $\mu_k = 0,255$, $M_a = 1800$ кг, максимальный крутящий момент двигателя $M_{max} = 190$ Нм, $i_g = 4,1$, $\eta_{tr} = 0,92$.

Типовые задачи 5 семестра:

1. Определить ударный импульс момента между зубьями шестерен при переключении передач скользкими шестернями с включенным и выключенным сцеплением. Оценить влияние момента инерции ведомого диска сцепления и вращающего момента на ударный импульс. Момент инерции вращающихся частей двигателя $J_1 = 0,22$ кг · м²; момент инерции ведомого



1631675347

диска сцепления и ведущих частей коробки передач $J_1=0,0038 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$. Остальные данные для расчета приведены в таблице.

При проведении защиты ЛР обучающимся задается два вопроса, на которые они должны дать ответы.

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75...99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50...74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25...49 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0...24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

При проведении практических занятий обучающимся выдается три задачи, которые они должны решить.

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном решении трех задач;
- 75...99 баллов - при правильном решении двух задач и одной решенной задачи с недочетами;
- 50...74 баллов - при правильном решении одной задачи и двух решенных задачах с недочетами;
- 25...49 баллов - при правильном решении одной задачи и одной решенной задачи с недочетами;
- 1...24 баллов - при правильном решении только одной задачи;
- 0 баллов - при отсутствии решенных задач

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формами промежуточной аттестации являются зачет и экзамен, в процессе которых определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций является защита ЛР, решение практических задач, а так же ответ на поставленные экзаменационные вопросы.

Обучающийся получает зачет, если защищены все 7 ЛР или решены все 12 задач.

На экзамене обучающийся отвечает на билет, в котором содержится 2 вопроса. Оценка за экзамен выставляется с учетом ответа на вопросы.

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75...99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 65...74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 0...64 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов; при отсутствии правильных ответов на вопросы

Количество баллов	0-64	65-74	75-84	85-100
Шкала оценивания	НЕУД	УД	ХОР	ОТЛ

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

1. Текущий контроль успеваемости обучающихся, осуществляется в следующем порядке: в конце завершения освоения соответствующей темы обучающиеся, по распоряжению педагогического работника, убирают все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации.

Для подготовки ответов на вопросы обучающиеся используют чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Научно-педагогический работник устно задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги.

В течение установленного научно-педагогическим работником времени обучающиеся письменно



1631675347

формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации - оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по результатам выполнения лабораторных и (или) практических работ осуществляется в форме отчета, который предоставляется научно-педагогическому работнику на бумажном и (или) электронном носителе. Научно-педагогический работник, после проведения оценочных процедур, имеет право вернуть обучающемуся отчет для последующей корректировки с указанием перечня несоответствий. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и направить отчет научно-педагогическому работнику в срок, не превышающий трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

1. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:

1. получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости;
2. получить положительные результаты аттестационного испытания.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного научно-педагогическим работником, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных в случайном порядке.

Для подготовки ответов используется чистый лист бумаги и ручка.

На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации.

По истечении указанного времени, листы с подготовленными ответами на вопросы обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации - оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняется.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Вахламов, В. К. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства автомобилей : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт)" в направлении подготовки "Эксплуатация наземного



1631675347

транспорта и транспортного оборудования" / В. К. Вахламов. – 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2009. – 560 с. – (Высшее профессиональное образование). – Текст : непосредственный.

2. Вахламов, В. К. Автомобили: эксплуатационные свойства : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомоб. хоз-во" направления подгот. дипломир. специалистов "Эксплуатация назем. транспорта и трансп. оборудования" / В. К. Вахламов. – 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2010. – 240 с. – (Высшее профессиональное образование : Транспорт). – Текст : непосредственный.

3. Нарбут, А. Н. Автомобили: Рабочие процессы и расчет механизмов и систем : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомоб. хозяйство" направления "Эксплуатация назем. транспорта и транспорт. оборудования" / А. Н. Нарбут. – 2-е изд., испр. – Москва : Академия, 2008. – 256 с. – (Высшее профессиональное образование : Транспорт). – Текст : непосредственный.

4. Буянкин, А. В. Эксплуатационные свойства автомобилей : текст лекций для студентов специальности 190701.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (Автомобильный транспорт)» / А. В. Буянкин ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 36 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90833&type=utchposob:common> (дата обращения: 05.10.2022). – Текст : электронный.

6.2 Дополнительная литература

1. Автомобиль. Основы конструкции : учебник для вузов / Н. Н. Вишняков [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Машиностроение, 1986. – 304 с. – Текст : непосредственный.

2. Вахламов, В. К. Автомобили: конструкция и элементы расчета : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / В. К. Вахламов. – Москва : Академия, 2006. – 480 с. – (Высшее профессиональное образование : Транспорт). – Текст : непосредственный.

3. Вахламов, В. К. Автомобили: эксплуатационные свойства : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомоб. хозяйство" / В. К. Вахламов. – Москва : Академия, 2005. – 240 с. – (Высшее профессиональное образование : Транспорт). – Текст : непосредственный.

4. Вахламов, В. К. Автомобили: основы конструкции : учебник для вузов по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" / В. К. Вахламов. – Москва : Академия, 2004. – 528 с. – (Высшее профессиональное образование). – Текст : непосредственный.

5. Буянкин, А. В. Основы конструирования автомобилей : 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 ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра автомобильных перевозок. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 1 файл (2,1 Мб). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91093&type=utchposob:common> (дата обращения: 07.10.2022). – Текст : электронный.

6. Буянкин, А. В. Техника транспорта, обслуживание и ремонт : 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 : КузГТУ, 2012. – 190 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90838&type=utchposob:common> (дата обращения: 05.10.2022). – Текст : электронный.

6.3 Методическая литература

1. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования : методические указания к выполнению курсового проекта для студентов направления подготовки 23.03.03 (190600.62) «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», образовательная программа «Автомобили и автомобильное хозяйство», всех форм обучения / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. эксплуатации автомобилей ; сост.: А. С. Фурман, Н. В. Фурман. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2015. – 19 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=3867> (дата обращения: 05.10.2022). – Текст : электронный.

2. Рабочие процессы агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования : методические указания к выполнению курсового проекта для студентов направления



1631675347

23.03.03 (190600.62) «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», образовательная программа «Автомобили и автомобильное хозяйство», очной формы обучения / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. эксплуатации автомобилей сост.: А. С. Фурман, Н. В. Фурман. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2015. – 60 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=8368> (дата обращения: 05.10.2022). – Текст : электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотека КузГТУ https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?

6.5 Периодические издания

1. Автомобильная промышленность : научно-технический журнал (печатный)
2. Автомобильный транспорт : научно-технический журнал (печатный)
3. Вестник Кузбасского государственного технического университета : научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://vestnik.kuzstu.ru/>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

а) Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001 . . – URL: <https://elib.kuzstu.ru/>. – Текст: электронный.

б) Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://portal.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

с) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Автомобили"

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности, объемы самостоятельной работы по каждой дисциплине (модулю) практике, государственной итоговой аттестации, устанавливаются в учебном плане.

Самостоятельная работа по дисциплине (модулю), практике организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики в следующем порядке:

1.1 содержание знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, которые будут сформированы в процессе освоения дисциплины (модуля), практики;

1.2 содержание конспектов лекций, размещенных в электронной информационной среде КузГТУ в порядке освоения дисциплины, указанном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

1.3 содержание основной и дополнительной литературы.

2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу в следующем порядке:

2.1 выполнение практических и (или) лабораторных работы и (или) отчетов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.2 подготовка к опросам и (или) тестированию в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.3 подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

В случае затруднений, возникших при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.



1631675347

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Автомобили", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. Yandex
5. 7-zip
6. Microsoft Windows
7. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
8. Kaspersky Endpoint Security
9. Браузер Спутник

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

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.
2. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

11 Иные сведения и (или) материалы

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- мультимедийная презентация.

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.



1631675347



1631675347

Список изменений литературы на 01.09.2019

Основная литература

1. Вахламов, В. К. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства автомобилей : учебное 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. – 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2009. – 560 с. – (Высшее профессиональное образование). – Текст : непосредственный.
2. Вахламов, В. К. Автомобили: эксплуатационные свойства : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомоб. хоз-во" направления подгот. дипломиров. специалистов "Эксплуатация назем. транспорта и трансп. оборудования" / В. К. Вахламов. – 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2010. – 240 с. – (Высшее профессиональное образование : Транспорт). – Текст : непосредственный.
3. Нарбут, А. Н. Автомобили: Рабочие процессы и расчет механизмов и систем : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомоб. хозяйство" направления "Эксплуатация назем. транспорта и транспорт. оборудования" / А. Н. Нарбут. – 2-е изд., испр. – Москва : Академия, 2008. – 256 с. – (Высшее профессиональное образование : Транспорт). – Текст : непосредственный.
4. Буянкин, А. В. Эксплуатационные свойства автомобилей : текст лекций для студентов специальности 190701.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (Автомобильный транспорт)» / А. В. Буянкин ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 36 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90833&type=utchposob:common> (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Автомобиль. Основы конструкции : учебник для вузов / Н. Н. Вишняков [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Машиностроение, 1986. – 304 с. – Текст : непосредственный.
2. Вахламов, В. К. Автомобили: конструкция и элементы расчета : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / В. К. Вахламов. – Москва : Академия, 2006. – 480 с. – (Высшее профессиональное образование : Транспорт). – Текст : непосредственный.
3. Вахламов, В. К. Автомобили: эксплуатационные свойства : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомоб. хозяйство" / В. К. Вахламов. – Москва : Академия, 2005. – 240 с. – (Высшее профессиональное образование : Транспорт). – Текст : непосредственный.
4. Вахламов, В. К. Автомобили: основы конструкции : учебник для вузов по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" / В. К. Вахламов. – Москва : Академия, 2004. – 528 с. – (Высшее профессиональное образование). – Текст : непосредственный.
5. Буянкин, А. В. Основы конструирования автомобилей : 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 ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра автомобильных перевозок. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 1 файл (2,1 Мб). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91093&type=utchposob:common> (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.
6. Буянкин, А. В. Техника транспорта, обслуживание и ремонт : 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 : КузГТУ, 2012. – 190 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90838&type=utchposob:common> (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.



1631675347