

Название модуля		Инструментальный контроль технического состояния автомобилей						
Номер		Академический год			семестр			
кафедра		41 АМО	Программа	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»				
Гарант модуля		Федоров П.В., к.т.н., доцент						
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: Ознакомление с теоретическими основами инструментального контроля технического состояния автомобилей.</p> <p>Задачи: Приобретение теоретических знаний для выполнения контроля технического состояния.</p> <p>Знания: Основные понятия о методах и видах контроля и средствах контроля.</p> <p>Умения: Применять на практике различные методы и способы контроля.</p> <p>Навыки: Владеть практическими приемами при контроле технического состояния автомобиля.</p> <p>Лекции (основные темы): Классификация методов и вводов контроля. Средства контроля. Технология проведения контроля технического состояния.</p> <p>Практические занятия: Разработка диагностических карт.</p> <p>Лабораторные работы: Оценка технического состояния агрегатов различными способами, обработка результатов контроля.</p>						
Основная литература		Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – М.: Форум: ИНФРА – М., 2003. – 280с.						
Технические средства		стандартно оборудованная лекционная аудитория						
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля						
Общекультурные								
Профессиональные		ПК - 16. Способен к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования.						
Зачетных единиц	1	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	Самостоятельная работа		
		Всего часов	15	15	15	27		
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки 3,4,5	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям.		
формы	Э	нет						
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			Детали машин. Метрология, стандартизация и сертификация.					

Название модуля		Информатика							
Номер				Академический год				Семестр	
Кафедра		41 АМО		Программа		23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»			
Гарант модуля		Мкртчян А.Ф., к.т.н., доцент							
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: ознакомление с основными принципами работы автоматизированных информационных систем, ролью и местом современного технического специалиста на различных этапах работы с информацией (проектной и конструкторской), организацией баз данных и программирования на различных алгоритмических языках.</p> <p>Задачи: приобретение теоретических знаний в области обработки, хранения и передачи информации с помощью ЭВМ. Привитие устойчивых навыков в области использования современных информационных систем и баз данных для решения конкретных инженерных задач.</p> <p>Знания: основные понятия и принципы работы технической и технологической информацией, иметь представление о прикладных программах инженерной поддержки.</p> <p>Умения: применять информационные технологии для решения технических задач.</p> <p>Навыки: владеть программным обеспечением для решения конструкторских и технологических задач и Интернет технологиями.</p> <p>Лекции (основные темы): формы представления информации, локальные и глобальные сети ЭВМ, алгоритмизация и программирование, технологии программирования, языки программирования, базы данных, единая система подготовки программной документации.</p> <p>Лабораторные работы: работа с MS Office, Linux, Компас</p>							
Основная литература		<p>Величко В.В., Субботин Е.А., Шувалов В.П., Ярославцев А.Ф., Телекоммуникационные системы и сети. - Т.3 "Мультисервисные сети". - М.: Горячая линия, Телеком, 2005 – 592 с.</p> <p>Годин, В.В. Управление информационными ресурсами/ В.В. Годин, И.К. Корнеев. – М.: "Инфра-М", 2000. – 352 с.</p> <p>Джексон П. Введение в экспертные системы// Изд. 3-е.— СПб: Вильямс, 2001. – 624 с</p>							
Технические средства		Лекционная аудитория, компьютерный класс							
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля							
Общекультурные		<p>ОК-1 владеет культурой мышления, способен к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения,</p> <p>ОК-10 использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования,</p> <p>ОК-11 способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны,</p> <p>ОК-12 владеет основными методами, способам и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией,</p> <p>ОК-17 способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.</p>							
Профессиональные		<p>ПК-8 умеет разрабатывать, и использовать графическую техническую документацию,</p> <p>ПК-18 способен в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин,</p> <p>ПК-21 владеет умением изучать, и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчёты, используя современные технические средства.</p>							
Зачетных единиц	4	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа			
		Всего часов	32	-	32	80			
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки 3,4,5		Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к лабораторным работам, экзамену		
Формы	Э	нет							
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			Информатика, математика (среднее (полное) общее образование)						

Название модуля		Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТМО					
Номер		Академический год			семестр		
кафедра		41 АМО	Программа	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»			
Гарант модуля		Федоров П.В., к.т.н., доцент					
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: Ознакомление с составом и конструктивными особенностями моделей ТиТМО и определение их основных параметров.</p> <p>Задачи: Приобретение теоретических знаний по конструкциям ТиТМО и их свойствам.</p> <p>Знания: Основные понятия о классификации ТиТМО и их составных частей.</p> <p>Умения: Применять знание конструктивных особенностей ТиТМО при решении инженерных задач.</p> <p>Навыки: Владеть существующей классификацией ТиТМО при работе с документацией.</p> <p>Лекции (основные темы): Классификация ТиТМО. Основные параметры ТиТМО. Эксплуатационные свойства ТиТМО.</p> <p>Практические занятия: Решение задач.</p>					
Основная литература		Конструкция автомобиля. Шасси / по ред. А.Л. Карунина – М.: МАМИ, 2000. – 528с.					
Технические средства		стандартно оборудованная лекционная аудитория					
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля					
Общекультурные							
Профессиональные		ПК – 2. Готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.					
Зачетных единиц	2	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	Самостоятельная работа	
		Всего часов	64	32	-	48	
Виды контроля	Диф.зач /зач, экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «зачтено» или получение оценки 3,4,5	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим занятиям.	
формы	3	нет					
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			Детали машин. Теоретическая механика.				

Название модуля		Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте									
Номер				Академический год				семестр			
кафедра		41 АМО		Программа		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»					
Гарант модуля		Костяев В.И., к.т.н., доцент									
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов необходимых знаний об основных нормативных документах в области сертификации и лицензирования деятельности в сфере автомобильного хозяйства.</p> <p>Задачи: Привить будущим специалистам представление о Российской системе сертификации и лицензирования; изучение и знание основных нормативных документов в области сертификации и лицензирования; правильно оформлять необходимую документацию при сертификации и лицензировании.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные направления развития сертификации на автотранспорте;- основные нормативные документы в области сертификации и лицензирования;- основные требования к результатам испытаний автотранспортного средства и его элементов; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- иметь представление о методах оценки предоставления транспортных услуг;- применять методики испытаний элементов автотранспортных средств для оценки их техническим требованиям. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">- владеть нормативно-технической и технологической документацией для оценки предоставления услуг на автомобильном транспорте.- правильно организовать процесс сертификации продукции и лицензирование работ по техническому обслуживанию и ремонту, а также при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.									
Основная литература		<p>1. Павлов И.И. Основы стандартизации, сертификации, метрологии и лицензирования на автомобильном транспорте: учебное пособие / И.И.Павлов, Н.В. Афанасьева, И.В. Нестерова, О.Б. Шикинова; под ред И.И. Павлова. 2-е изд., перераб. и доп. – Тверь: ТГТУ, 2007. – 168 с.</p> <p>2. Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств. Постановление Правительства РФ от 10.09.2009 № 720.</p>									
Технические средства		Стандартно оборудованная лекционная аудитория, наглядные пособия и плакаты									
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля									
Общекультурные											
Профессиональные		ПК-10. Уметь выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости.									
Зачетных единиц	1	Форма проведения занятий		Лекции		Практические занятия		Лабораторные работы		Самостоятельная работа	
		Всего часов		-		16		—		20	
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «зачтено»		Форма проведения самостоятельной работы		Подготовка к практическим занятиям, подготовка к зачету			
формы	зачет	нет									
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля				Метрология, стандартизация и сертификация; Конструкция автомобилей и тракторов; Электрооборудование автомобилей и тракторов; Силовые агрегаты							

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Название модуля		Основы научных исследований в автомобильной области					
Номер		Академический год			семестр		-
кафедра		41 АМО	Программа	23.03.03«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» Специализация «Автомобили и автомобильное хозяйство»			
Гарант модуля		Петрова Е.С., преподаватель					
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: Формирование системы базовых знаний и навыков для организации и проведения научных исследований. Систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.</p> <p>Задачи: Развитие практических навыков по организации и проведению научных исследований. Изучение отечественного и зарубежного опыта проведения научных исследований. Ознакомление с научными методами исследования. Освоение различных методов анализа и обработки данных.</p> <p>Знания: Принципы и закономерности организации и проведения научных исследований. Основы методологии научного исследования. Принципы и закономерности организации и проведения научных исследований, конференций, семинаров, круглых столов. Особенности научной работы в сфере автомобилестроения и тракторостроения.</p> <p>Умения: Применение полученных навыков для подготовки и проведения научных исследований. Анализ результатов научных исследований. Использование знаний в области организации и проведения научных исследований для реализации профессиональных навыков.</p> <p>Навыки: Составления научных отчетов, внедрения результатов исследований и разработок в практику производства. Применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций.</p> <p>Лекции (основные темы): Понятие, сущность, виды научного исследования. Формы и методы исследования. Этапы научно-исследовательской работы. Методология научных исследований. Подготовительный этап научно-исследовательской работы. Организация научных исследований в России. Эксперимент и измерения в научных исследованиях. Обработка результатов экспериментов</p>					
Основная литература		1. Кожухар В.М. Основы научных исследований: Учебное пособие/ - М.: Издательско-торговая корпорация Дашков и К°, 2010. - 216 с. 2. Методология научных исследований: учебное пособие / А.Г. Крампит, И.Ю. Крампит. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 164 с. 3. Селетков С.Г. Теоретические положения диссертационного исследования: моногр/- Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2011.-344с.					
Технические средства		Компьютер. Компьютерный проектор. Интерактивная доска. Учебные макеты.					
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля					
Общекультурные		ОК-3: Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе.					
Профессиональные		<p>ПК-9: способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов;</p> <p>ПК- 18: способность в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>ПК-21: владение умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства</p> <p>ПК-31: способность в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации.</p>					
Зачетных единиц	2	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	Самостоятельная работа	
		Всего часов	16	16	-	40	
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета	Получение оценки «зачтено»		Форма проведения самостоятельной работы	
формы	зач	нет	модуля			Подготовка к практическим занятиям, подготовка к сдаче зачета	
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			Введение в специальность. Математика. Физика. Химия. Теоретическая механика.				

Название модуля		Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса									
Номер				Академический год				семестр			
кафедра		41 АМО		Программа		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»					
Гарант модуля		Костяев В.И., к.т.н., доцент									
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: Ознакомление с системой научных и профессиональных знаний и навыков в области рациональной организации транспортного процесса и управления им при перевозке различных видов грузов и пассажиров .</p> <p>Задачи: Приобретение знаний о перевозочном процессе и принципах его формирования , о современных методах организации перевозок грузов и пассажиров, об организации движения подвижного состава на линии, изучение основных принципов управления перевозочным процессом.</p> <p>Знания: Технология перевозочного процесса по перевозке грузов и пассажиров для развития и повышения качества доставки грузов и пассажиров и эффективного использования автотранспортных средств .</p> <p>Умения: Применять методики с целью получения оптимальных вариантов организации перевозки грузов и пассажиров.</p> <p>Навыки: Владеть методиками, определяющими оптимальные варианты организации перевозок грузов и пассажиров.</p> <p>Лекции (основные темы): Транспорт в экономической системе России. Производственно-транспортные системы. Грузы, измерители перевозочного процесса и показатели их использования. Автомобильные транспортные средства и показатели их использования. Технология грузовых и пассажирских автомобильных перевозок. Организация автомобильных перевозок. Управление автомобильными перевозками.</p> <p>Практические работы: Расчет производительности грузового автомобиля. Расчет себестоимости транспортирования. Математические методы для разработки технологических проектов перевозки грузов. Маршрутизация перевозок. Решение транспортных задач в сетевой форме. Сетевое планирование в управлении на автомобильном транспорте.</p>									
Основная литература		<p>Грузовые автомобильные перевозки: Учебник для вузов/А.В.Вельможин,В.А.Гудков_ - М.: Горячая линия - Телеком, 2012. -560 с. - ISBN: 5-93517-231-3.</p> <p>Пассажирские автомобильные перевозки: Учебник для вузов /В.А.Гудков – М.: Горячая линия - Телеком, 2012. - 448с.- ISBN 978-5-9788-004.</p>									
Технические средства		Стандартно оборудованная лекционная аудитория, компьютер, компьютерный проектор, интерактивная доска, лаборатории кафедры АМО.									
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля									
Общекультурные		-									
Профессиональные		ПК-10. Уметь выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации.									
Зачетных единиц	3	Форма проведения занятий		Лекции		Практические занятия		ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ		Самостоятельная работа	
		Всего часов		16		32		-		60	
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета	Получение оценки 3,4,5		Форма проведения самостоятельной работы		Подготовка к контрольным практическим работам, экзамену			
формы	экзамен	Нет	модуля								
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля				Развитие и современное состояние автомобилизации. Основы экологической безопасности на автотранспорте.							

Название модуля		ОСНОВЫ РАСЧЕТА И ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОТРАКТОРНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ											
Номер				Академический год				семестр					
кафедра		41 АМО		Программа		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»							
Гарант модуля		Глухов К.В., к.т.н.											
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: Преподавания дисциплины является формирование у студентов необходимых знаний по устройству, работе. расчету автомобильных и тракторных двигателей различных типов, а так же вопросам их эффективного управления и эксплуатации.</p> <p>Задачи: изучение конструкции автотракторных двигателей; изучение процессов газообмена в ДВС; изучение теории термодинамических процессов, протекающих внутри двигателя; изучение основных систем двигателя.</p> <p>Знания: классификацию основных конструкций двигателей; назначение и основные требования к автотракторным двигателям; процессы газообмена в автотракторных двигателях; термодинамические процессы. протекающие внутри двигателя; способы уравнивания автотракторных ДВС; основные системы необходимые для функционирования ДВС.</p> <p>Умения: оценивать технической уровень автотракторных двигателей; выполнять стандартные виды компоновочных, кинематических, динамических, тепловых расчетов; оценивать влияние различных факторов на характеристики ДВС.</p> <p>Навыки: владеть методами оценки уровня автотракторных двигателей; методами расчета параметров кинематических, динамических, термодинамических процессов; методами расчета основных систем автотракторных двигателей.</p> <p>ЛЕКЦИИ (основные темы) ИДЕАЛЬНЫЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ ДВС. Действительные циклы ДВС. Индикаторные и эффективные показатели рабочего цикла. ГАЗООБМЕН в ДВУХТАКТНЫХ и ЧЕТЫРЕХТАКТНЫХ ДВС. НАДДУВ ДВС. ПОДАЧА ТОПЛИВА, СМЕСЕОБРАЗОВАНИЕ И ГОРЕНИЕ в ДВС. ТЕПЛОБМЕН в ДВС. КИНЕМАТИКА и динамика кривошипно-шатунного механизма. УРАВНОВЕШИВАНИЕ ДВС. ОСНОВНЫЕ СИСТЕМЫ ДВС.</p> <p>ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ: КОНСТРУКЦИЯ КРИВОШИПНО-ШАТУННОГО МЕХАНИЗМА. КОНСТРУКЦИЯ МЕХАНИЗМА ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ. СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ. СИСТЕМА ПИТАНИЯ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ.</p>											
Основная литература		1. Колчин А.И. Демидов В.П. . РАСЧЕТ АВТОМОБИЛЬНЫХ И ТРАКТОРНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ: Учебное пособие для вузов. –М.: Высш. Шк., 2008.496с. 2. Н.Д.Чайнов, Н.А. Иващенко, А.Н. Краснорутский , .Л. Мягков, Конструирование двигателей внутреннего сгорания-М, Машиностроение 2008, 495с											
Технические средства		СТАНДАРТНО ОБОРУДОВАННАЯ ЛЕКЦИОННАЯ АУДИТОРИЯ. КОМПЬЮТЕРНЫЙ КЛАСС. КОМПЛЕКТ ПЛАКАТОВ ПО ОСНОВНЫМ УЗЛАМ И АГРЕГАТАМ ДВИГАТЕЛЯ. РАЗРЕЗАННЫЕ АГРЕГАТЫ.											
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля											
Общекультурные		ОК 9 Использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально значимые проблемы и процессы											
Профессиональные		ПК -17Способен в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно технологических машин. ПК18 СПОСОБЕН в составе коллектива исполнителей к выполнению ТЕОРЕТИЧЕСКИХ , ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ , ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБОСНОВАНИЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.											
Зачетных единиц		5		Форма проведения занятий		Лекции		Практические занятия		ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ		Самостоятельная работа	
				Всего часов		32		32		16		100	
Виды контроля		Диф.зач /зач/ экз		КП/КР		Условие зачета модуля		Получение оценки 3,4,5		Форма проведения самостоятельной работы		Подготовка к контрольным, лабораторным, практическим работам , экзамену	
формы		Экзамен		-									
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля						Физика. Математика. Сопротивление материалов. Электротехника и электроника. Теория машин и механизмов. Детали машин и основы конструирования. Теплотехника							

Название модуля		Основы работоспособности технических систем					
Номер		Академический год				семестр	
кафедра		41 АМО	Программа	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»			
Гарант модуля		Мазец В.К., ст. преподаватель					
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цель преподавания дисциплины: определить и обосновать роль надежности и технической диагностики как одной из основных источников повышения эффективности техники, экономии материалов, трудовых и энергетических затрат, а также обучить общим принципам и конкретным методам решения соответствующих задач, возникающих в процессе эксплуатации автомобилей.</p> <p>Задачи: Создание у студентов основ теоретической подготовки в области управления работоспособностью технических систем; общие задачи надежности и технической диагностики и методах их решения; выработка у студентов приемов и навыков в решении инженерных задач на основе альтернативных подходов с использованием эксперимента, математических методов, компьютерной техники, связанных с управлением и интенсификацией производства.</p> <p>Знания: технических условий и правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности</p> <p>Умения: выполнять в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытательных систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; оценить риск и определить меры по обеспечению безопасности и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования;</p> <p>Навыки: данными оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; прогнозировать экономические последствия конкретных назначенных показателей надежности; способен к участию в составе коллектива исполнителей выполнять лабораторные, стендовые, полигонные, приемо-сдаточные и иные виды испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин их элементов и комплексов</p> <p>Лекции (основные темы): Техническая система и процессы эксплуатации изделий; Законы, отражающие изменение и прекращение работоспособности технических систем; Определение вероятности безотказной работы узлов и механизмов; Причины изменения технического состояния изделий; Влияние трения и смазочных материалов на работоспособность технических систем; Обеспечение работоспособности технических систем</p>					
Основная литература		1. Зорин, В.А. Основы работоспособности технических систем: учебник для студ. Высш. учеб.заведений / В.А. Зорин.- М.: Издательский центр «Академия», 2009 – 208с.					
Технические средства		Стандартно оборудованная лекционная аудитория, наглядные пособия и плакаты					
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля					
Общекультурные		ОК-5: Умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности ОК-6: СТРЕМИТЬСЯ К САМОРАЗВИТИЮ, ПОВЫШЕНИЮ СВОЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ И МАСТЕРСТВА					
Профессиональные		ПК-6: Владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получение разрешительной документации на их деятельность. ПК-15: Владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности. ПК-29: Способен составлять графики работ, заказов, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов.					
Зачетных единиц	2	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
		Всего часов	15	15	–	42	
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «зачтено»	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим занятиям, подготовка к зачету	
формы	зачет	нет					
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			физика, детали машин, материаловедение, основы триботехники				

Название модуля		Основы технологии производства и ремонта ТИТМО				
Номер		Академический год			семестр	
кафедра		41АМО	Программа	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»		
Гарант модуля		Музафаров Р.С., к.т.н., доцент				
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: дать основные теоретические знания и выработать практические навыки по разработке технологических процессов восстановления надёжности автомобиля в процессе эксплуатации и определению тех факторов, воздействие на которые позволит наиболее эффективно использовать автомобиль в течение всего срока службы.</p> <p>Задачи: изучение основ технологии производства автомобиля, их деталей и узлов; изучение факторов, влияющих на формирование качества автомобиля в процессе производства; изучение принципов организации ремонта автомобиля и его составных частей.</p> <p>Знания: знание теории и методов стендовых, дорожных и полигонных экспериментальных исследований эксплуатационных свойств автомобиля и его агрегатов; знать основы авторемонтного производства и перспективы его развития; технологию ремонта автомобилей и агрегатов в условиях авторемонтных производств; способы восстановления деталей автомобилей и технологию их восстановления.</p> <p>Умения: испытания автомобилей с целью определения его эксплуатационных свойств; проводить испытания автомобильных агрегатов; выполнять экспериментальные исследования при определении технического состояния автомобиля, его систем, агрегатов и узлов.</p> <p>Навыки: владеть планами и направлениями развития современного автостроения; знаниями по технологии и организации капитального ремонта автомобилей, агрегатов, узлов, приборов, шин и деталей в авторемонтных предприятиях.</p> <p>Лекции (основные темы): Введение. Основы технологии автомобилестроения. Основные принципы технологии сборки автомобилей. Основы технологии авторемонтного производства. Технология капитального ремонта автомобилей. Способы восстановления деталей. Технология ремонта деталей, узлов и приборов.</p>				
Основная литература		Восстановление деталей машин / В.И. Черно - Иванов, И.Г.Голубев. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2010. - 376 с. Основы нанотехнологии в технике / А.Н.Ковшов, Ю.Ф. Назаров, И.М., Ибрагимов. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.- 240 с.				
Технические средства		стандартно оборудованная лекционная аудитория; лаборатория «Диагностика автомобилей»: станок токарно-винторезный мод. 1К62, шлифовальный станок мод. 3Г71, станок фрезерно-расточной «Макино», установка для центробежной наплавки, измерительный инструмент, секундомер, узлы и детали автомобилей.				
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля				
Общекультурные		ОК-6. Стремление к саморазвитию, повышение своей квалификации и мастерства. ОК-8. Осознавать социальную значимость своей будущей профессии , обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности. ОК-9. Использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы.				
Профессиональные		ПК-7. Готовность в составе коллектива исполнителей в разработке транспортно-технологических процессов, их элементов и технической документации. ПК-13. Владеть знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин. ПК-15. Владеть знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения её работоспособности. ПК-16. Способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования. ПК-20. Владеть умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений. ПК-22. Готовность к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортно-технологических процессов. ПК-38. Способность использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики.				
Зачетных единиц	3	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	Самостоятельная работа
		Всего часов	16	16	–	76
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «3,4 или 5»	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим , экзамену
формы	Э	нет				
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			История,Физика (среднее (полное) общее образование),Конструкция автомобилей и тракторов, Технология конструкционных материалов, Технология автомобиле - и тракторостроения			

Название модуля		Пакет прикладных программ				
Номер		Академический год			семестр	
кафедра	41 АМО	Программа	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» . Профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»			
Гарант модуля		Костяев В.И., доцент				
Цели и задачи дисциплины, основные темы		ЦЕЛИ: ознакомление с основными пакетами прикладных программ необходимых в профессиональной деятельности для выполнения поставленных задач с применением информационных технологий. Задачи: приобретение теоретических знаний по программному обеспечению, его составу и структуре. Привитие устойчивых навыков использования современных методов информационных технологий в решении поставленных задач. Знания: основные понятия и принципы работы прикладных программ. Умения: применять прикладные программы или их модули в решении конкретных производственных задач. Навыки: владеть практическими навыками работы с прикладными программами для реализации задач в предметной области. Лабораторные работы: основные этапы проектирования изделия, приемы создания объектов; особенности проектирования трехмерных объектов. проектирование деталей и сборочных узлов средствами КОМПАС 3D V13.				
Основная литература		1.Автоматизация производственных процессов в машиностроении. Шишмарев В.В., учебник для вузов. Изд.: Академия/Academia 2012. - 364с. 2. Ганин Н.Б. Проектирование в системе КОМПАС -3Д. Учебный курс.- М.:Пресс, 2010.-448с..				
Технические средства		стандартно оборудованная лекционная аудитория, компьютерный класс				
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля				
Общепрофессиональные		ОПК-1 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности				
Профессиональные		ПК-5 Владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации; ПК-8 Умеет разрабатывать и использовать графическую техническую документацию; ПК-22 Владеет умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства				
Зачетных единиц	2	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	Самостоятельная работа
		Всего часов	-	-	32	40
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	получение оценки «зачтено»	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к контрольным лабораторным работам, зачету
формы	Зач.	-				
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			Информатика, математика, информационные технологии			

Название модуля		Проектирование производственных участков автопредприятий									
Номер				Академический год				семестр			
кафедра		41 АМО		Программа		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов » , профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»					
Гарант модуля		Костяев В.И., к.т.н., доцент									
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: получение студентами систематизированных основ знаний и практических навыков по проектированию производственных участков автопредприятий, развитие творческого подхода к решению задач, связанных с выполнением технологических расчетов .</p> <p>Задачи: изучение вопросов развития производственно-технической базы; ознакомление с требованиями к разработке технико-экономического обоснования технического перевооружения автопредприятия; приобретение навыков работы со справочными и нормативными документами, обучение студентов умению ставить и решать задачи, связанные с проектированием производственных участков.</p> <p>Знания: Основ технологии производства и ремонта транспорта .</p> <p>Умения: Пользоваться основными справочными и нормативными документами.</p> <p>Навыки: Владеть методами оптимизации производственных мощностей технического обслуживания и ремонта подвижного состава.</p> <p>ЛЕКЦИИ (ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ): . Состояние и пути развития производственно-технической базы автотранспортных предприятий. Методика технологического расчета производственно-технической базы . . Общие требования к разработке проектных решений. Оптимизация производственных мощностей. . Внутрипроизводственные коммуникации предприятий автомобильного транспорта.</p> <p>Практические работы: Выбор исходных данных, расчет производственной программы, расчет трудоемкости технического обслуживания, расчет численности производственных рабочих , расчет числа постов и линий технического обслуживания, расчет площадей производственных участков, укрупненный технологический расчет производственно-технической базы.</p>									
Основная литература		<p>Масуев М.А.Проектирование предприятий автомобильного транспорта[Текст]: учеб.пособие для студ. вузов /М.А. Масуев. – М.:Издательский центр «Академия», 2011. - 224 с. - ISBN: 978-5-7695-2871-2.</p> <p>Напольский Г.М. Технологический расчет и планировка станций технического обслуживания автомобилей [Текст]: учеб. Пособие к курсовому проектированию /Напольский Г.М. – М.: МАДИ, 2010. - 53с.- ISBN 978-5-9788-004.</p>									
Технические средства		<p>1.Стандартно оборудованная лекционная аудитория,;</p> <p>2.Компьютер, компьютерный проектор, интерактивная доска;</p> <p>3.Лаборатории кафедры АМО.</p>									
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля									
Общекультурные		ОК-9. Использует основные положения экономических наук при решении профессиональных задач .									
Профессиональные		ПК-2. Готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. ПК-6. Владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования . ПК-14.Способен к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций. ПК-33 Владеет знаниями методов монтажа транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.									
Зачетных единиц	3	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	Самостоятельная работа					
		Всего часов	32	32	-	44					
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «зачетно»	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к контрольным практическим работам, зачету					
формы	зачет	Нет									
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			Лицензирование и сертификация на автотранспорт. Теория механизмов и машин. Физика: . Инженерная графика: детали машин.Гидравлические и пневматические системы.Производственно-техническая инфраструктура предприятий								

Название модуля		Рабочие процессы и расчет механизмов автомобиля									
Номер				Академический год				семестр			
кафедра		41 АМО		Программа		190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»					
Гарант модуля		Федоров П.В., к.т.н., доцент									
Цели и задачи дисциплины, основные темы		Цели: Ознакомление с основными методами расчета механизмов автомобиля. Задачи: Приобретение теоретических знаний для расчета параметров рабочих процессов в механизмах автомобиля. Знания: Основные понятия о методах расчета механизмов автомобиля. Умения: Применять методики расчета механизмов на практике. Навыки: Владеть методами расчета параметров механизмов автомобиля. Лекции (основные темы): Характеристики рабочих процессов, происходящих в механизмах автомобиля. Основные расчетные формулы. Инженерная методика расчета. Практические занятия: Решение задач.									
Основная литература		А.В. Богатырев, Ю.К.Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский. АВТОМОБИЛИ. – М.:Колос, 2004. – 496 с.									
Технические средства		стандартно оборудованная лекционная аудитория									
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля									
Общекультурные		ОК-10. Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования									
Профессиональные		ПК – 2. Готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. ПК-17. Способность в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. ПК-18. Способность в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.									
Зачетных единиц	6	Форма проведения занятий		Лекции		Практические занятия		ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ		Самостоятельная работа	
		Всего часов		42		28		-		146	
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР		Условие зачета модуля	Получение оценки «зачтено»		Форма проведения самостоятельной работы		Подготовка к выполнению КР, зачету		
формы	3	КР									
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля				Математика. Теоретическая механика. Детали машин.							

Название модуля		СИЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ									
Номер				Академический год				семестр			
кафедра		41 АМО		Программа		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»					
Гарант модуля		Глухов К.В., к.т.н.									
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: Преподавания дисциплины является формирование у студентов необходимых знаний по устройству, работе. расчету и испытаниям силовых агрегатов , а так же вопросам их эффективного управления и эксплуатации в составе автомобиля .</p> <p>Задачи: изучение конструкции силовых агрегатов автомобилей; изучение методов расчета основных деталей, узлов и механизмов силовых агрегатов; изучение методов настройки и регулировки механизмов и систем; построение и анализ регулировочных и эксплуатационных характеристик .</p> <p>Знания: требования предъявляемые к силовым агрегатам автомобилей; тенденций развития силовых агрегатов; условий эксплуатации, режимов работы силовых агрегатов; методы определения эффективных и экологических показателей автотракторных двигателей и подбора силовых агрегатов к транспортному средству.</p> <p>Умения: выполнять стандартные виды компоновочных и прочностных расчетов; оценивать технической уровень силовых агрегатов; оценивать влияние различных факторов на эксплуатационные характеристики силовых агрегатов; грамотно эксплуатировать и подбирать силовые агрегаты к транспортному средству</p> <p>Навыки: владеть методами расчета основных деталей, узлов и механизмов силовых агрегатов, методами и приемами технического обслуживания и ремонта силовых агрегатов; техникой подготовки и проведения испытаний силовых агрегатов в составе автомобиля</p> <p>Лекции (основные темы) Конструкция, особенности работы, методы расчета основных узлов силовых агрегатов. Система впуска воздуха. Система выпуска отработавших газов. Система нейтрализации отработавших газов. Система пуска двигателя. Методы определения эффективных и экологических показателей силовых агрегатов. Особенности работы и подбора состава силового агрегата для транспортных средств различного назначения. Основные направления совершенствования силовых агрегатов автомобилей</p>									
Основная литература		1. Колчин А.И. Демидов В.П. . Расчет автомобильных и тракторных двигателей: Учебное пособие для вузов. –М.: Высш. Шк., 2008.496с. 2. Н.Д.Чайнов, Н.А. Иващенко, А.Н. Краснорутский , .Л. Мягков, Конструирование двигателей внутреннего сгорания-М, Машиностроение 2008, 496с									
Технические средства		Стандартно оборудованная лекционная аудитория. Компьютерный класс. Комплект плакатов по основным узлам и агрегатам двигателя. Разрезанные агрегаты									
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля									
Общекультурные		ОК-3 готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе. ОК 15 владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.									
Профессиональные		ПК-5 владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации. ПК-28 способен оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования. ПК-29 способен составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов. ПК-32 владеет знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умениями грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин									
Зачетных единиц	2	Форма проведения занятий		Лекции		Практические занятия		Лабораторные работы		Самостоятельная работа	
		Всего часов		16		16				40	
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета	Получение оценки «зачтено»				Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к контрольным, практическим работам , эзачету		
формы	Зачет	-	модуля								
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля				Физика. Математика. Сопротивление материалов. Электротехника и электроника. Теория машин и механизмов. Детали машин и основы конструирования. Теплотехника. Основы расчета и эксплуатации автотракторных двигателей.							

Название модуля		САПР в автомобилестроении					
Номер		Академический год			семестр		
кафедра	41 АМО	Программа	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»				
Гарант модуля		Голуб Т.Ю. , доцент					
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>ЦЕЛИ: формирование у студентов знаний о понятиях и возможностях автоматизированного проектирования изделий автомобильной промышленности.</p> <p>Задачи: приобретение теоретических знаний по САПР, их составу и структуре Привитие устойчивых навыков использования современных методов автоматизированного проектирования в решении важнейших проектных задач.</p> <p>Знания: основные понятия и принципы работы автоматизированных систем проектирования, принципы и цели их создания.</p> <p>Умения: применять системы автоматизированного проектирования или их модули в решении конкретных проектных задач.</p> <p>Навыки: владеть средствами САПР для реализации проектных задач в предметной области.</p> <p>Лекции(основные темы): Цели и задачи САПР. Структура и состав САПР. Виды обеспечения САПР. Особенности процессов проектирования в САПР. Современные системы автоматизированного проектирования деталей, узлов, агрегатов.</p> <p>Практические занятия: проектирование деталей и сборочных узлов средствами КОМПАС 3D V11</p>					
Основная литература		Основы САПР (CAD/CAM/CAE), Кунву Ли. –Питер, 2004.формат djvu, 9767KB Проектирование и расчет методом конечных элементов трехмерных конструкций в среде APM Structure3D: учебное пособие, Москва: Изд-во АПМ, 2006.-205с.: ил..					
Технические средства		стандартно оборудованная лекционная аудитория, компьютерный класс					
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля					
Общекультурные							
Профессиональные		<p>ПК-5. Владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации. ПК-8. Умеет разрабатывать и использовать графическую техническую документацию. ПК-11. Умеет выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю. ПК-18. Способен в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.</p>					
Зачетных единиц	2	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	Самостоятельная работа	
		Всего часов	16	32	-	24	
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки зачтено	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к контрольным практическим занятиям, зачету.	
формы	зач	нет					
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			"Детали машин и основы конструирования", "Информатика. Программное обеспечение профессиональной деятельности", "Информатика. Информационные технологии в профессиональной деятельности"				

Название модуля		ТЕПЛОТЕХНИКА									
Номер				Академический год				семестр			
кафедра		41 АМО		Программа		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство».					
Гарант модуля		Шитова Т. В., ктн, доцент.									
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цель: приобретение теоретических знаний о методологических закономерностях, управляющих процессами экономичного использования теплоты в тепломеханических системах.</p> <p>Задача: ознакомление с практическими приемами расчета термодинамических параметров в теплотехнических системах.</p> <p>Знания: основные понятия о законах термодинамики, тепломассообмена, экологических, энергетических проблемах использования теплоты.</p> <p>Умения: правильно формулировать и решать разнообразные прикладные задачи теплотехники.</p> <p>Навыки: владеть методиками расчета теплоемкостей, количества теплоты газов и газовых смесей, газовых процессов и циклов, теплопередачи в стенках различной формы.</p> <p>Лекции (основные темы): предмет теплотехники; первый закон термодинамики; процессы в газах; второй закон термодинамики; идеальные циклы работы тепловых машин; термодинамика потоков; теория теплообмена; теория массообмена; основы энергосбережения.</p> <p>Практические занятия: определение теплоемкости газов и их смесей; изучение газовых процессов; решение задач по всем темам лекций.</p>									
Основная литература		1. Кудинов В.А., Карташев Э.М. Техническая термодинамика. Учебное пособие для вузов. М.: Высшая школа, 2006 – 261 с. 2. Умняшкин В.А. и др. «Теория автомобиля и двигателя в примерах и задачах». Учебное пособие. – Ижевск. 2004 год									
Технические средства		Стандартно оборудованная лекционная аудитория, компьютерный класс.									
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля									
Общекультурные											
Профессиональные		ПК-1 Готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. ПК-2 Готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.									
Зачетных единиц	2	Форма проведения занятий		Лекции		Практические занятия		ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ		Самостоятельная работа	
		Всего часов		16		16		-		40	
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «зачтено»				Форма проведения самостоятельной работы		Подготовка к контрольным и практическим занятиям. Домашнее задание.	
формы	зачет	нет									
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			Физика, Математика, Химия.								

Название модуля	Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц				
Номер		Академический год			семестр
кафедра	41АМО	Программа	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»		
Гарант модуля	Музафаров Р.С., к.т.н., доцент				

Цели и задачи дисциплины, основные темы		Цели: дать основные теоретические знания и выработать практические навыки по разработке технологических процессов восстановления надёжности автомобиля в процессе эксплуатации. Задачи: ознакомление студентов с технологическими процессами основных ремонтных работ при ремонте агрегатов, узлов и типовых деталей; приобретение навыков в решении задач по проектированию технологических процессов ремонта автомобилей; раскрытие источников эффективности ремонта и определению главных направлений её обеспечения.. Знания: знание теории и методов стендовых, дорожных и полигонных экспериментальных исследований эксплуатационных свойств автомобиля и его агрегатов; знать основы авторемонтного производства и перспективы его развития; технологию ремонта автомобилей и агрегатов в условиях авторемонтных производств; способы восстановления деталей автомобилей и технологию их восстановления. Умения: испытания автомобилей с целью определения его эксплуатационных свойств; проводить испытания автомобильных агрегатов; выполнять экспериментальные исследования при определении технического состояния автомобиля, его систем, агрегатов и узлов. Навыки: владеть планами и направлениями развития современного автостроения; знаниями по технологии и организации капитального ремонта автомобилей, агрегатов, узлов, приборов, шин и деталей в авторемонтных предприятиях. Лекции (основные темы): Основные принципы технологии сборки автомобилей. Основы технологии авторемонтного производства. Технология капитального ремонта автомобилей. Способы восстановления деталей. Технология ремонта деталей, узлов и приборов. Лабораторные работы: Дефектация коленчатого вала двигателя. Оборудование и технология ремонтной электроконтактной наплавки деталей типа «валик».. Ремонт блока цилиндров автотракторных двигателей.				
Основная литература		Восстановление деталей машин / В.И. Черно - Иванов, И.Г.Голубев. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2010. - 376 с. Основы нанотехнологии в технике / А.Н.Ковшов, Ю.Ф. Назаров, И.М., Ибрагимов. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.- 240 с.				
Технические средства		стандартно оборудованная лекционная аудитория; лаборатория «Диагностика автомобилей»: станок токарно-винторезный мод. 1К62, шлифовальный станок мод. 3Г71, станок фрезерно-расточной «Макино», установка для центробежной наплавки, измерительный инструмент, секундомер, узлы и детали автомобилей.				
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля				
Общекультурные		ОК-4.Способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность.				
Профессиональные		ПК-3.Уметь разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов. ПК-4. Уметь проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами и оборудованием. ПК-7. Готовность к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации. ПК-16. Способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технологического оборудования и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования. ПК-20.Владеть умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений. ПК-36. Способность использовать методы принятия решения о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования.				
Зачетных единиц	4	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	Самостоятельная работа
		Всего часов	28	14	14	88
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «зачтено»	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к лабораторным, практическим работам курсовому проекту, зачёту
формы	3	КП				
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			История,Физика (среднее (полное) общее образование),Конструкция автомобилей и тракторов, Технология автомобиле - и тракторостроения			

Название модуля		Термодинамика и теплопередача									
Номер				Академический год				семестр			
кафедра		41 АМО		Программа		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство».					
Гарант модуля		Шитова Т. В., ктн, доцент.									
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цель: изучение теоретических закономерностей, управляющих процессами экономического использования теплоты законов термодинамики, термодинамических процессов и циклов; теплопередача в двигателях внутреннего сгорания.</p> <p>Задача: овладение практическими приемами расчета циклов двигателей внутреннего сгорания автомобилей, теплопередачи через стенки двигателей.</p> <p>Знания: законы превращения энергии в различных термодинамических процессах и циклах; использование законов термодинамики для исследования термодинамических процессов и циклов; основные способы теплопередачи в двигателях.</p> <p>Умения: правильно формулировать прикладные задачи термодинамики; уметь пользоваться методами расчета термодинамических процессов и циклов, методами расчета теплопередачи в двигателях.</p> <p>Навыки: выполнение термодинамических и теплообменных расчетов.</p> <p>Лекции (основные темы): Первый закон термодинамики: термодинамическая система (ТДС). Параметры ТДС; Уравнение состояния . Термодинамический процесс. Внутренняя энергия. Теплота и работа. Формулировка первого закона. Теплоемкость. Газовые процессы. Второй закон термодинамики. Энергия и энтропия. Цикл Карно. Циклы в двигателях внутреннего сгорания. Эксергия. Эксергический метод исследования. Теплопередача в двигателях внутреннего сгорания.</p> <p>Практические занятия: Изучение теплоемкости газов и их смесей, термодинамических процессов и циклов. Решение задач на все основные темы.</p>									
Основная литература		Луканин В.Н. и др. ТЕПЛОТЕХНИКА. Учебник для вузов. М.: Высшая школа, 2006 г. Умняшкин В.А. и др. «ТЕОРИЯ АВТОМОБИЛЯ И ДВИГАТЕЛЯ В ПРИМЕРАХ И ЗАДАЧАХ». Учебное ПОСОБИЕ. – ИЖЕВСК. 2004 г. – 222с.									
Технические средства		Стандартно оборудованная лекционная аудитория, компьютерный класс.									
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля									
Общекультурные		ОК – 10 Может использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;									
Профессиональные		ПК-12. Владеет знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем элементов.									
Зачетных единиц	2	Форма проведения занятий		Лекции		Практические занятия		ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ		Самостоятельная работа	
		Всего часов		16		32		-		24	
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «зачтено»			Форма проведения самостоятельной работы		Подготовка к контрольным и практическим занятиям. Домашнее задание.		
формы	зачет	нет									
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля				Физика, Математика, Химия.							

Название модуля		Типаж и эксплуатация технологического оборудования				
Номер			Академический год		семестр	
кафедра		41 АМО	Программа	23.03.03«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»		
Гарант модуля		Петрова Е.С., преподаватель				
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: формирование у бакалавров необходимых знаний по устройству и принципу действия оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта автомобилей, их агрегатов и деталей. Выбору, монтажу, технической эксплуатации и ремонту технологического оборудования.</p> <p>Задачи: изучение общих характеристик, классификаций, выбора технологического оборудования; изучение технической эксплуатации и ремонта технологического оборудования; изучение монтажа оборудования.</p> <p>Знания: общей характеристики, классификации технологического оборудования, эксплуатационной документации и документации по монтажу оборудования, технической эксплуатации и ремонта технологического оборудования.</p> <p>Умения: использование полученных знаний для анализа неисправностей и предельного состояния элементов оборудования, выбора технологического оборудования, организации корректной технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.</p> <p>Навыки: организация корректной технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, производительность технологического оборудования, контроля качества монтажных работ технологического оборудования.</p> <p>Практические занятия (основные темы): Нормативно-техническая, организационная и технологическая документация при проведении ТО и ТР автотранспортных средств. Общая характеристика выполняемых работ. Оборудование, стенды и оснастка для ремонта и обслуживания автотранспортных средств. Оборудование для проведения балансировочных работ. Шиномонтажное оборудование.</p> <p>Устройство и принцип работы подъемника гаражного модели П178Д. Организация мойки машин. Общее знакомство, характеристика и организация работ. Применяемые средства и оборудование.</p>				
Основная литература		1. Головин С.Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования: Учебное пособие для вузов.- М.: Альфа-М: ИНФА-М, 2008.-288с 2. Першин В.А., Ременцов А.Н., Сапронов Ю.Г., Соловьев С.Г. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятия автосервиса. Учебное пособие.- Ростов н/Д.: Феникс, 2008.-413с. 3. Родионов Ю.В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса: Учебное пособие. Ростов н/Д.: Феникс, 2008.- 439с				
Технические средства		Компьютеры. Наглядные учебные образцы оборудования, агрегатов, узлов и деталей. Учебные плакаты и раздаточные материалы.				
Компетенции		Приобретаются бакалаврами при освоении модуля				
Общекультурные		ОК-1: Владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения ОК-10: Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования				
Профессиональные		ПК-13: Владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин ПК-15: Владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности ПК-19: Способность к участию в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов				
Зачетных единиц	2	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	
		Всего часов	15	15	-	
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «зачтено»	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим занятиям, подготовка к сдаче зачета
формы	Зачет	-				
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			Математика, Теоретическая механика, Теория механизмов и машин, Материаловедение, Детали машин и основы конструирования, Эксплуатационные материалы, Метрология, Информационные технологии, Конструкция, расчет и потребительские свойства изделий			

Название модуля		Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей					
Номер		Академический год			семестр		
кафедра		41 АМО	Программа	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»			
Гарант модуля		Федоров П.В., к.т.н., доцент					
Цели и задачи дисциплины, основные темы		Цели: Ознакомление с теоретическими основами ТО и ремонта кузовов. Задачи: Приобретение теоретических знаний для разработки техпроцессов ТО и ремонта кузовов. Знания: Основные понятия о методах ТО и ремонта кузовов. Умения: Применять теоретические знания при разработке техпроцессов. Навыки: Владеть практическими приемами при разработке техпроцессов. Лекции (основные темы): Причины изменения технического состояния кузовов. Основные неисправности кузовов. Виды ремонта кузовов. Практические занятия: Разработка планов технологических операций. Лабораторные работы: Оценка технического состояния кузовов и идентификация неисправностей.					
Основная литература		Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей. – М.: Машиностроение: Высшая школа, 2001. – 496с.					
Технические средства		стандартно оборудованная лекционная аудитория					
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля					
Общекультурные		ОК-3. Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе ОК-4. Способность находить организационно-управленческое решение в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность ОК-8. Осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.					
Профессиональные		ПК-3. Умение разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов. ПК-7. Готовность к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации. ПК-13. Владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин. ПК - 15. Владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности. ПК-17. Способность в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. ПК-20. Владение умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений. ПК-24. Способность к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников. ПК-33. Владение знаниями методов монтажа транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли.					
Зачетных единиц	3	Форма проведения занятий		Лекции	Практические занятия	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	Самостоятельная работа
		Всего часов		28	14	14	52
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета	Получение оценки «зачтено»		Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к лабораторным работам, зачету
формы	3	нет	модуля				
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			Детали машин. Метрология, стандартизация и сертификация. Эксплуатационные материалы.				

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Название модуля		Транспортное право				
Номер		Академический год		семестр		
кафедра	41 АМО	Программа	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», специализация «Автомобили и автомобильное хозяйство»			
Гарант модуля	Петрова Е.С., преподаватель					
Цели и задачи дисциплины, основные темы	<p>Цели: формирование знаний нормативно-правовых документов, регламентирующих порядок осуществления деятельности на транспорте: по перевозке грузов и пассажиров, транспортно-экспедиционному обслуживанию, услуг по техническому обслуживанию и ремонт автотранспортных средств.</p> <p>Задачи: Ознакомление с процессом осуществления хозяйственной деятельности с участием транспортных средств. Ознакомление с нормативными актами и источниками транспортного права, регулирующих транспортные правоотношения, а так же юридических аспектов ответственности за их нарушение. Формирование умения применения правовых норм для решения конкретных вопросов, возникающих между субъектами транспортных правоотношений. Изучить разработку условий договоров, составление документов, служащих для возложения материальной ответственности сторон (коммерческие акты, презентации и др.), а также претензионных и исковых заявлений.</p> <p>Знания: Основные нормативно-правовые акты, регулирующие автотранспортную деятельность. Порядок выдачи лицензий на осуществление перевозочной деятельности. Порядок приёма заказов и порядок заключения договоров. Круг споров, подлежащих рассмотрению в гражданском и арбитражном судах;</p> <p>Умения: Юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства, правовые отношения и нормы, подлежащие применению. Находить наиболее оптимальные варианты разрешения правовых споров, возникающих в процессе транспортной деятельности. Юридически грамотно, логично и четко аргументировать свою точку зрения по правовым вопросам.</p> <p>Навыки: Применение правовые нормы для решения конкретных ситуаций. Подготовка юридической документации.</p> <p>Лекции (основные темы): Основы транспортного права. Контроль и надзор за деятельностью транспорта. Связь транспортного права с другими отраслями права. Организация перевозок. Претензии и иски к исполнителю. Развитие транспортного права</p>					
Основная литература	<p>1. Остроумов Н.Н. Транспортное право. Учебно-методический комплекс по дисциплине. (второе изд., дополненное и переработанное) М.: «МГИМО-Университет», 2011. – 155 с.</p> <p>2. Данилов Е. П. Автомобильные дела: административные, уголовные, гражданские; экспертизы. М.ТК Велби, 2004. – 608 с.</p>					
Технические средства	Компьютер. Компьютерный проектор. Интерактивная доска. Учебные макеты.					
Компетенции	Приобретаются студентами при освоении модуля					
Общекультурные	ОК-5: умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности					
Профессиональные	<p>ПК-6: владение знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получения разрешительной документации на их деятельность</p> <p>ПК- 7: готовность к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</p>					
Зачетных единиц	3	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	Самостоятельная работа
		Всего часов	32	16	–	60
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки отлично, хорошо, удовлетворительно	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим занятиям, подготовка к экзамену
формы	экз	нет				
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			Введение в специальность. Основы трудового права			

Название модуля		Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО						
Номер			Академический год				семестр	
кафедра		41 АМО	Программа		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»			
Гарант модуля		Федоров П.В., к.т.н., доцент						
Цели и задачи дисциплины, основные темы		Цели: Ознакомление с основами технологии ТО и ремонта ТиТТМО. Задачи: Приобретение теоретических знаний для разработки технологических процессов. Знания: Основные понятия о видах техпроцессов и правилах их оформления. Умения: Применять теоретические знания при разработке техпроцессов. Навыки: Владеть практическими приемами при разработке техпроцессов. Лекции (основные темы): Основы технологии ТО и ремонта ТиТТМО. Виды технологических документов. Исходные данные для разработки техпроцессов. Особенности различных техпроцессов. Практические занятия: Разработка планов технологических операций.						
Основная литература		Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – М.: Форум: ИНФРА – М., 2003. – 280с.						
Технические средства		стандартно оборудованная лекционная аудитория						
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля						
Общекультурные								
Профессиональные		ПК – 14. Способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций. ПК - 33. Владение знаниями методов монтажа транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли. ПК – 39. Владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.						
Зачетных единиц	2	Форма проведения занятий	Лекции		Практические занятия		ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	Самостоятельная работа
		Всего часов	15		15		-	42
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «зачтено»	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим занятиям, зачету		
формы	3	нет						
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			Детали машин. Метрология, стандартизация и сертификация. Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО.					

Название модуля		Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц							
Номер				Академический год				семестр	
кафедра		41 АМО		Программа		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»			
Гарант модуля									
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: Ознакомление с особенностями эксплуатации автомобильной дороги как сложного комплексного инженерного сооружения, предназначенного для выполнения транспортной работы и обслуживания пользователей дорожных услуг.</p> <p>Задачи: Приобретение теоретических знаний основных транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог и городских улиц с учетом развития системных наук, опыта эксплуатации дорог, анализа статистики дорожно-транспортных происшествий, связанных с дорожными условиями.</p> <p>Знания: Классификация дорог и городских улиц. Характеристики транспортно-эксплуатационного состояния дорог и городских улиц. Элементы дороги и дорожные сооружения. Виды воздействия автомобильных дорог на окружающую среду.</p> <p>Умения: Анализировать пропускную способность и интенсивность движения транспортных средств. Владеть методикой оценки качества автомобильных дорог и улиц.</p> <p>Навыки: Анализировать состав транспортного потока. По разработке мероприятий по сохранение транспортно-эксплуатационных качеств дорог и улиц в разные периоды года.</p> <p>Практические занятия (основные темы): Общая характеристика автомобильных дорог. Подвижной состав на автомобильных дорогах. Характеристики транспортно-эксплуатационного состояния дорог и городских улиц. Элементы автомобильных дорог. Искусственные сооружения.</p>							
Основная литература		<p>1. Сильянов В.В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник для студентов высших учебных заведений / В.В. Сильянов, Э.Р. Домке. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 352 с.</p> <p>2. Скачков Ю.П. Введение в специальность «Автомобильные дороги и аэродромы»: Учебное пособие. – М.: Изд-во АСВ, 2003. – 152 с.</p>							
Технические средства		Стандартно оборудованная лекционная аудитория, наглядные пособия и плакаты							
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля							
Общекультурные		–							
Профессиональные		ПК-19: Способен к участию в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.							
Зачетных единиц	1	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	Самостоятельна работа			
		Всего часов	–	16	–	20			
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «зачтено»		Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим занятиям, подготовка к сдаче зачета		
формы	зач	нет							
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля				Развитие и современное состояние автомобилизации, История эл. курс (История автомобилестроения)					

Название модуля		Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий автомобиля									
Номер				Академический год				семестр			
кафедра		41 АМО		Программа		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»					
Гарант модуля		Федоров П.В., к.т.н., доцент									
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: Ознакомление с теоретическими основами технической эксплуатации силовых агрегатов и трансмиссий автомобиля.</p> <p>Задачи: Приобретение теоретических знаний для разработки техпроцессов.</p> <p>Знания: Основные понятия о видах техпроцессов и правилах их оформления.</p> <p>Умения: Применять теоретические знания при разработке техпроцессов.</p> <p>Навыки: Владеть практическими приемами при разработке техпроцессов.</p> <p>Лекции (основные темы): Причины изменения технического состояния силовых агрегатов и трансмиссий. Особенности техпроцессов ТО и ремонта силовых агрегатов. Исходные данные для разработки техпроцесса.</p> <p>Практические занятия: Разработка планов технологических операций.</p> <p>Лабораторные работы: Оценка технического состояния трансмиссии, идентификация неисправностей, определение видов ТО.</p>									
Основная литература		Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – М.: Форум: ИНФРА – М., 2003. – 280с.									
Технические средства		стандартно оборудованная лекционная аудитория									
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля									
Общекультурные		<p>ОК-3. Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе</p> <p>ОК-4. Способность находить организационно-управленческое решение в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность</p> <p>ОК-8. Осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.</p>									
Профессиональные		<p>ПК-3. Умение разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.</p> <p>ПК-7. Готовность к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.</p> <p>ПК-13. Владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин.</p> <p>ПК - 15. Владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности.</p> <p>ПК-17. Способность в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p>ПК-20. Владение умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.</p> <p>ПК-24. Способность к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников.</p> <p>ПК-33. Владение знаниями методов монтажа транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли.</p>									
Зачетных единиц	4	Форма проведения занятий		Лекции		Практические занятия		ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ		Самостоятельная работа	
		Всего часов		28		14		14		88	
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР		Условие зачета		Получение оценки 3, 4, 5		Форма проведения самостоятельной работы		Подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, экзамену	
формы	Э	нет		модуля							
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля				Детали машин. Метрология, стандартизация и сертификация. Эксплуатационные материалы.							

Название модуля		Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей						
Номер		Академический год			семестр			
кафедра		41 АМО	Программа	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»				
Гарант модуля		Федоров П.В., к.т.н., доцент						
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: Ознакомление с теоретическими основами технической эксплуатации ходовой части автомобиля.</p> <p>Задачи: Приобретение теоретических знаний для разработки технологических процессов.</p> <p>Знания: Основные понятия о видах техпроцессов и правилах их оформления.</p> <p>Умения: Применять теоретические знания при разработке техпроцессов.</p> <p>Навыки: Владеть практическими приемами при разработке техпроцессов.</p> <p>Лекции (основные темы): Причины изменения технического состояния ходовой части автомобиля. Особенности техпроцессов ТО и ремонта ходовой части. Исходные данные для разработки техпроцессов.</p> <p>Практические занятия: Разработка планов технологических операций.</p>						
Основная литература		Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – М.: Форум: ИНФРА – М., 2003. – 280с.						
Технические средства		стандартно оборудованная лекционная аудитория						
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля						
Общекультурные		ОК-3. Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе ОК-4. Способность находить организационно-управленческое решение в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность ОК-8. Осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.						
Профессиональные		ПК-3. Умение разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов. ПК-7. Готовность к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации. ПК-13. Владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин. ПК - 15. Владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности. ПК-17. Способность в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. ПК-20. Владение умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений. ПК-24. Способность к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников. ПК-33. Владение знаниями методов монтажа транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли						
Зачетных единиц	2	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	Самостоятельная работа		
		Всего часов	30	15	-	27		
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «зачтено»	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим занятиям, зачету		
формы	3	нет						
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			Детали машин. Метрология, стандартизация и сертификация. Эксплуатационные материалы.					

Название модуля		Эксплуатационные материалы					
Номер		Академический год			семестр		
кафедра		41 АМО	Программа	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»			
Гарант модуля		Шиляев С.А., к.т.н., доцент					
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: Приобретение знаний о свойствах эксплуатационных материалов, применяемых при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автомобилей.</p> <p>Задачи: Понятие химмотологии. Классификация эксплуатационных материалов, используемых в отрасли. Изучение разновидностей, основных свойств и области применения конструкционно-ремонтных материалов.</p> <p>Знания: Ассортимент и назначение эксплуатационных материалов, применяемых при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автомобилей; Важнейшие свойства и показатели качества эксплуатационных материалов; Влияния качества эксплуатационных материалов на надежность работы силовых агрегатов ТиТМО отрасли; Методы лабораторной оценки и контроля качества топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей в условиях автотранспортных предприятий.</p> <p>Умения: Идентифицировать на основании маркировки эксплуатационные материалы; Определять возможные области применения эксплуатационных материалов.</p> <p>Навыки: Владеть методикой оценки качества автомобильных эксплуатационных материалов на практике; Определять факторы, влияющие на экономное расходование автомобильных эксплуатационных материалов.</p> <p>Лекции (основные темы): Понятие химмотологии. Автомобильные топлива. Смазочные материалы. Технические жидкости. Конструкционно-ремонтные материалы. Эффективность использования эксплуатационных материалов в разных климатических районах.</p>					
Основная литература		1. Моторные масла. Р. Балтенас, А.С. Сафонов, А.И. Ушаков, В. Шергалис. – Москва-СПб.: Альфа-Лаб, 2000. – 272 с. 2. Трансмиссионные масла. Пластичные смазки. Р. Балтенас, А.С. Сафонов, А.И. Ушаков, В. Шергалис. – СПб.: ООО «Издательство ДНК», 2001. – 208 с. 3. Стуканов В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: Учебное пособие. Лабораторный практикум. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2002. – 208 с.					
Технические средства		Стандартно оборудованная лекционная аудитория, наглядные пособия и плакаты					
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля					
Общекультурные		ОК-6: Стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; ОК-8: Осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; ОК-9: Использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы.					
Профессиональные		ПК-7: Готов к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации; ПК-16: Способен к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования; ПК-20: Владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений; ПК-36: Способен использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования.					
Зачетных единиц	2	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	Самостоятельная работа	
		Всего часов	16	16	—	40	
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «зачтено»	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим занятиям, подготовка к сдаче зачета	
формы	зач	нет					
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			Развитие и современное состояние автомобилизации, История эл. курс (История автомобилестроения), Основы экологической безопасности на автомобильном транспорте				

Название модуля		Эксплуатационные свойства ТиТТМО						
Номер		Академический год			семестр			
кафедра		41 АМО	Программа	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»				
Гарант модуля		Федоров П.В., к.т.н., доцент						
Цели и задачи дисциплины, основные темы		Цели: Ознакомление с основными эксплуатационными свойствами ТиТТМО. Задачи: Приобретение теоретических знаний по расчету параметров эксплуатационных свойств. Знания: Основные понятия об аналитических зависимостях, характеризующих движение ТиТТМО. Умения: Применять знания аналитических зависимостей. Навыки: Владеть методами расчета оценочных показателей ТиТТМО. Лекции (основные темы): Основные оценочные показатели эксплуатационных свойств ТиТТМО. Основные параметры ТиТТМО. Практические занятия: Решение задач.						
Основная литература		Умняшкин В.А. и др. Теория автомобиля: учеб. пособие – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2006. – 272с.						
Технические средства		стандартно оборудованная лекционная аудитория						
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля						
Общекультурные								
Профессиональные		ПК – 9. Способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении испытаний транспортно-технологических процессов и элементов ПК-19. Способность к участию в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. ПК-35. Способность использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам.						
Зачетных единиц	6	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	Самостоятельна я работа		
		Всего часов	30	45	-	141		
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки 3, 4, 5	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к выполнению КР, к практическим занятиям, экзамену		
формы	Э	КР						
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			Математика. Теоретическая механика.					