

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»

Название:		Иностранный язык
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-5
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные значения изученных лексических единиц, обслуживающих ситуации иноязычного общения в социокультурной сфере деятельности, предусмотренными направлениями специальности; основные грамматические явления и структуры, используемые в устном и письменном общении
	уметь:	соблюдать речевой этикет в ситуациях повседневного и делового общения (устанавливать и поддерживать контакты, завершать беседу, запрашивать и сообщать информацию, побуждать к действию, выражать согласие/несогласие с мнением собеседника, просьбу); письменно фиксировать информацию, получаемую при чтении текста, прослушивании аудиозаписи, просмотре видеоматериала; устно и письменно реализовывать коммуникативные намерения (запрос, информирование, предложение, побуждение к действию, выражение просьбы, (не) согласия, отказа, извинения, благодарности); - использовать иностранный язык в межличностном общении
	владеть навыками /иметь опыт:	построения монологического высказывания и ведения диалога; навыками ведения дружеской переписки, включая формат электронной переписки, оформление разных видов открыток; приемами аннотирования и реферирования; навыками заполнения большинства личных и деловых форм; основами перевода основных грамматических структур, навыками выработки наиболее подходящего перевода изученных лексических и грамматических структур в контексте
Содержание:		Грамматика: Понятие об артикле. Множественное число существительных. Степени сравнения прилагательных. Структура английского предложения (утвердительное вопросительное отрицательное), Времена действительного залога (группы Simple, Continuous, Perfect, Perfect Continuous). Времена страдательного залога (группы Simple, Continuous, Perfect). Виды вопросов. Модальные глаголы. Безличные и неопределенно-личные предложения. Согласование времен. Прямая и косвенная речь. Предлоги и послелогии. Сослагательное наклонение. Инфинитив: его формы и конструкции, Причастие: его формы и конструкции. Герундий. Отглагольные существительные. Главные и второстепенные члены предложения и способы их выражения. Типы придаточных предложений и их перевод. Говорение: (Монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального общения). Правила речевого этикета в Великобритании и США. Диалогическая и монологическая речь в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Разговорная тема: «Знакомство. Моя биография». Мой город. Моя страна. Высшее образование в России и в стране изучаемого языка. Ведущие мировые университеты. Мой университет. Англоговорящие страны- Великобритания (the UK), США (the USA). Компьютер в нашей

	<p>жизни. Операционные технологии. Интернет. Защита окружающей среды. Научно-технологический прогресс. Великие учёные. Automobile – Автомобиль. <u>Письмо</u>. Виды речевых произведений: введение понятий аннотирование и реферирование. Виды писем: частное письмо. Деловое письмо. <u>Лексика</u>: Терминологическая лексика по заявленным темам.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Зачет, экзамен</p>

Название:		История
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-2
Результаты освоения дисциплины	знать:	определения исторических фактов основных этапов развития общества ;законы развития общества как саморазвивающейся системы в исторической перспективе
	уметь:	применять базовые знания, методы и методики исторической науки
	владеть навыками /иметь опыт:	владеть необходимыми навыками использования полученных знаний в проведении научных исследований и аргументировании собственной гражданской позиции
Содержание:		Российская государственность от Древней Руси до современности. Социально-экономическое развитие России. Войны в истории России и их последствия. Процессы модернизации от Петра I до современности. Социальные конфликты в истории России. Гражданские войны и революции в мировой и российской истории. Россия как многонациональное государство. Нации и народности. Интернационализм и национализм. Место и роль религий в развитии России. Основные этапы развития духовной культуры Роль личности в мировой и отечественной истории. Цивилизационные основы развития России. Место России во всемирной истории
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Философия
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-1, ОК-6
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем; основы философии и ее историю, предмет философии, основные философские принципы, законы и категории, характерные особенности современного этапа развития философии; роль философии как мировоззрения, общей методологии познания и ценностно-ориентирующей программы; особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами
	уметь:	ориентироваться в системе философского знания как целостного представления об основах мироздания и перспективах развития планетарного социума; анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы; применять философские знания, принципы и законы, формы и методы в формировании программ жизнедеятельности, самореализации личности; использовать этические нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, окружающей среде, основные закономерности и формы регуляции социального поведения, права и свободы человека и гражданина при разработке социальных проектов; критически переосмысливать свой социальный опыт
	владеть навыками /иметь опыт:	ведения дискуссии на философские темы; философского анализа различных типов мировоззрения; работы с философскими текстами; использования различных философских методов для анализа тенденций развития современного общества; способностью выражения и обоснования позиций по этическим, морально-нравственным вопросам; стремлением к личностному развитию; способностью постоянно применять полученные навыки в повседневной деятельности
Содержание:		Понятие мировоззрения. Истоки, генезис и специфика философии. Бытие и сознание. Бытие как центральная категория онтологии. Смена мировоззренческих парадигм: от античности до настоящего времени. Человек как особая форма бытия. Особенности развития философского мировоззрения в России. Знание и познание. Общество, история и культура. Современные концепции информационного общества. Проблемы современных концепций информационного общества и их практической реализации. Глобальные проблемы современности и будущее человечества: формирование социогуманитарного мировоззрения
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Основы экономических знаний
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-3, ОПК-3
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные понятия, категории и инструменты: спрос, предложение, цена, выручка, прибыль, издержки, проблемы дифференциации доходов, безработицы, инфляции, налогов, функционирования товарных и факторных рынков, факторы, влияющие на рынки, последствия их влияния. базовые положения экономической теории и экономических систем; основные тенденции развития мировой экономической системы.
	уметь:	находить и использовать экономическую информацию в различных сферах деятельности. использовать экономический инструментарий.
	владеть навыками /иметь опыт:	целостного подхода к анализу проблем экономического развития. культуры экономического мышления, способностью к обобщению, анализу и восприятию экономической информации; аргументированного суждения по экономическим вопросам
Содержание:		Предмет и задачи курса «Основы экономических знаний». Основные экономические категории. Экономические субъекты. Экономические ресурсы и факторы производства. Граница производственных возможностей. Конкуренция и монополия. Рынок. Теория спроса и предложения. Рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения. Фирма в системе рыночных отношений. Оборот ресурсов предприятия. Экономические и бухгалтерские показатели деятельности фирмы. Издержки производства. Доход и прибыль. Основные макроэкономические показатели. Кругооборот благ и доходов. Экономический рост и его факторы. Цикличное развитие как закономерность рыночной экономики. Труд, занятость, безработица. Инфляция и антиинфляционное регулирование. Налоги как экономическая база и инструмент финансовой политики государства.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Правоведение
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-4
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные правовые понятия и нормы Российского законодательства, иметь представление о системе российского права, системе Российского законодательства, видах правовых отраслей и особенностях их регулирования, понимать сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний и значений реализации права;
	уметь:	формулировать определения правовых категорий и явлений, использовать полученные знания при решении практических вопросов, касающихся использования правовых норм, анализировать законодательство и практику его применения, принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом;
	владеть навыками /иметь опыт:	навыками работы с правовыми нормами (их толкованием) и нормативно- правовыми документами.
Содержание:		Предмет, метод и задачи курса «Правоведение». Государство как форма существования общественных отношений. Право - регулятор общественных отношений. Основные положения конституционного права РФ. Правовые основы свободы информации и государственной тайны в России. Общие положения Гражданского права РФ. Основы наследственного право РФ. Основные положения семейного права РФ. Основные положения трудового права РФ. Основные положения административного права РФ. Основные положения уголовного права РФ. Основные положения экологического права РФ.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Математика
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-3
Результаты освоения дисциплины	знать:	фундаментальные понятия, теоремы и законы основных разделов математики
	уметь:	применять систему фундаментальных математических знаний, для решения технических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
	владеть навыками /иметь опыт:	современными математическими методами вычислений при решении технических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Содержание:		<p>Элементы линейной алгебры. Матрицы. Операции над матрицами и их свойства. Определитель. Миноры и алгебраические дополнения. Обратная матрица. Системы линейных алгебраических уравнений и методы их решений. Теорема Кронекера – Капелли. Фундаментальная система. Элементы векторной алгебры. Векторы. Действия над векторами. Координаты вектора. Векторное пространство. Базис. Линейная зависимость векторов. Скалярное, векторное, смешанное произведение векторов и их свойства. Полярная система координат. Элементы аналитической геометрии. Прямая. Плоскость. Канонические и параметрические уравнения плоскости и прямых. Общая теория кривых второго порядка. Введение в анализ. Понятие функции. Числовая последовательность и ее предел. Предел функции. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Первый и второй замечательные пределы. Односторонние пределы. Непрерывность и точки разрыва. Дифференциальное исчисление. Производные сложной, обратной, параметрической функций. Производные высших порядков. Понятие дифференциала функции. Дифференциал высших порядков. Применение дифференциала к приближенным вычислениям. Экстремумы. Теоремы Ферма, Ролля, Лагранжа. Правило Лопиталья. Приложение производных. Интегральное исчисление. Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Правила и основные методы интегрирования. Определенный интеграл. Свойства определенного интеграла. Приложение определённого интеграла к решению задач. Несобственные интегралы I, II рода. Функции нескольких переменных. Частные производные функции нескольких переменных. Дифференцирование сложной и неявно заданной функции. Дифференциал функции нескольких переменных. Производная по направлению. Градиент. Локальный и условный экстремум. Двойной интеграл, его свойства и геометрический смысл. Область интегрирования. Алгоритм расстановки пределов интегрирования. Геометрические и механические приложения двойного интеграла. Тройные интегралы. Криволинейные интегралы I и II типа. Формула Стокса. Формула Грина Дифференциальные уравнения первого и высших порядков. Методы Лагранжа и Бернулли. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка и n-го порядка с постоянными коэффициентами. Неоднородные уравнения. Системы дифференциальных уравнений. Решения матричным способом. Ряды. Необходимый и достаточный признаки сходимости. Интегральный признак. Признак Даламбера. Признак Коши. Признак Лейбница. Функциональные и степенные ряды. Ряды Фурье. Признаки сходимости. Элементы теории вероятности и</p>

	математической статистики.
Форма промежуточной аттестации:	Зачет, экзамен

Название:		Информатика
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-1
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	технические и программные средства, типовые методы решения стандартных задач профессиональной деятельности, методы работы с библиографическими данными на основе информационно-коммуникационных технологий, возможности компьютерных сетей с учетом требований информационной безопасности
	уметь:	использовать пакеты прикладных программ для решения стандартных задач профессиональной деятельности; работать с электронными библиотеками и использовать библиографическую информацию на базе ИТ, устанавливать параметры безопасности и применять средства защиты информации
	владеть навыками /иметь опыт:	решения стандартных задач профессиональной деятельности в различных прикладных программах, практического использования возможности сети Интернет для получения библиографической информации и использования ее в практической деятельности, защиты информации от несанкционированного доступа
Содержание:		Информатика – предмет и задачи. История информатики. Информация и информационные процессы, представление информации. Кодирование информации. Информационные технологии. Общая характеристика, виды информационных технологий. Состав вычислительной системы. Архитектура ЭВМ. Запоминающие устройства ПК. Стандартные и периферийные устройства ввода/вывода. Операционные системы. Функции ОС. Windows и Unix-подобные ОС. Файловые менеджеры. Аппаратное, программное обеспечение. Архивация данных. Функции и характеристики. Табличные процессоры. Использование ЭТ для расчетов. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Базы данных. Системы управления базами данных. Алгоритмизация и программирование, языки программирования высокого уровня. Компьютерные сети: локальная, глобальная. Введение в Интернет. Компьютерная графика. Виды компьютерной графики. Представление графических данных. Основы защиты информации и сведений, методы защиты информации.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет, Экзамен

Название:		Физика
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-3
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные понятия физических явлений, законы и модели механики, электричества, и магнетизма, колебаний и волн, молекулярной физики и термодинамики, оптики, атомной и ядерной физики; границы их применимости; применение законов в важнейших практических приложениях; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принцип работы важнейших физических приборов.
	уметь:	строить математические модели физических явлений; объяснять основные наблюдаемые природные явления с позиции фундаментальных физических знаний; проводить физические эксперименты, то есть работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; анализировать результаты эксперимента с использованием различных методик физических измерений и обработки экспериментальных знаний.
	владеть навыками /иметь опыт:	основными методами теоретического и экспериментального исследования физических явлений; навыками правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; обрабатывать интерпретировать результаты эксперимента.
Содержание:		Элементы кинематики точки. Элементы динамики частиц. Элементы механики твердого тела. Физика механических колебаний. Физика механических волн. Молекулярная физика. Термодинамика. Фазы. Электричество: закон Кулона, теорема Гаусса, работа электрического поля, идеальный проводник, емкость проводника, конденсаторы, электрическое поле в веществе, поляризация диэлектриков. Постоянный электрический ток: закон Ома и Джоуля-Ленца, закон сохранения, правила Кирхгофа. Магнетизм: магнитная индукция и напряженность поля, принцип суперпозиции полей, закон Био-Савара-Лапласа, сила Ампера, сила Лоренца, электромагнитная индукция и самоиндукция, закон Фарадея, магнитная энергия тока, магнитное поле в веществе, уравнение Максвелла, вихревое электрическое поле, ток смещения. Оптика: принцип Ферма, Френеля, законы отражения света, дифракция света, дисперсия света, поляризация света, фотоэффекты. Атомная физика. Ядерная физика.
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Химия
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-3
Результаты освоения дисциплины	знать:	химические элементы и их соединения, методы и средства химического исследования веществ
	уметь:	прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов
	владеть навыками /иметь опыт:	методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды
Содержание:		<p>Основные понятия и стехиометрические законы химии. Классификация неорганических соединений. Основы аналитической химии. Химия биогенных элементов. Химический эквивалент. Строение атома. Периодический закон, периодическая система химических элементов. Периодичность изменения основных характеристик атомов элементов. Окислительно-восстановительные реакции. Периодический закон, периодическая система химических элементов. Периодичность изменения основных характеристик атомов элементов. Окислительно-восстановительные реакции. Основы химической термодинамики. Энергетика физико-химических процессов. Закон Гесса. Энергия Гиббса. Условия протекания физико-химических процессов. Химическая кинетика: механизм и скорость химических реакций. Гомогенный и гетерогенный катализ. Катализаторы и ингибиторы. Химическое равновесие. Равновесие в гетерогенных системах. Растворы и другие дисперсные системы. Коллоидные растворы. Способы выражения состава растворов. Растворы электролитов и неэлектролитов, их свойства. Ионные равновесия в растворах. Электролитическая диссоциация. Ионное производство воды. Водородный показатель (рН). Гидролиз солей. Электрохимические процессы и системы. Химические источники тока. Электролиз. Химическая и электрохимическая коррозия и защита металлов.</p>
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Экология
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-4
Результаты освоения дисциплины	знать:	фундаментальные и прикладные аспекты экологии
	уметь:	применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
	владеть навыками /иметь опыт:	уметь использования в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
Содержание:		Место экологии в системе естественных наук. Современное понимание экологии как науки об экосистеме и биосфере. Биосфера и человек. Составные части биосферы. Основные этапы эволюции биосферы. Ноосфера. Экологические системы. Составные компоненты экосистем. Использование вещества и энергии в экосистеме. Трофические уровни. Взаимоотношения организма и среды. Экологические факторы и их взаимодействие. Биотические и абиотические факторы. Адаптации организмов. Экология популяций. Численность и биомасса популяций. Глобальные проблемы окружающей среды. Экология и здоровье человека. Контроль и управление качеством атмосферного воздуха. Загрязнение гидросферы. Очистка сточных вод. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Экозащитная техника и технологии. Нормирование качества окружающей среды
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Теоретическая механика
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-3
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные понятия и законы механики и вытекающие из них методы изучения равновесия и движения твердых тел и механических систем: аксиомы статики; условия равновесия различных систем сил; способы задания движения точки; кинематические характеристики движения твердого тела; дифференциальные уравнения движения точки; общие теоремы динамики точки и системы.
	уметь:	связывать с законами механики, повседневно наблюдаемые в реальной жизни движения материальных тел; выделять из общей конструкции сложного механизма модели и схемы, составлять и исследовать для них замкнутые системы уравнений; строить математические модели при исследовании движения тел; выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности.
	владеть навыками /иметь опыт:	методами использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.
Содержание:		Статика: основные понятия и аксиомы механики, операции с системами сил, действующими на твердое тело. Условия равновесия произвольной плоской системы сил. Методы нахождения реакций связей в покоящейся системе сочленённых тел, способы нахождения их центров тяжести. Кинематика: кинематические характеристики движения точки при различных способах задания движения. Характеристики движения тела и его отдельных точек при поступательном, вращательном, плоскопараллельном движении. Операции со скоростями и ускорениями при сложном движении точки. Динамика: Динамика точки. Дифференциальные уравнения движения точки. Общие теоремы динамики точки и системы. Теоремы об изменении количества движения, кинетического момента и кинетической энергии системы.
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Начертательная геометрия и инженерная графика
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-3
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	Способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; способы построения изображений простых предметов; методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков, стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений; построение и чтение сборочных чертежей общего вида и назначения; правила оформления конструкторской документации
	уметь:	Выполнять и читать изображения предметов на основе метода прямоугольного проецирования с учетом основных положений конструирования и технологии выполнения чертежей, в соответствии со стандартами; определять геометрические формы простых деталей по их изображениям и уметь выполнять эти изображения; снимать эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию; пользоваться стандартами и другими справочными материалами; использовать основные естественнонаучные законы для понимания окружающего мира и явлений природы.
	владеть навыками /иметь опыт:	Навыками построения чертежей объектов, способов преобразования чертежа; навыками анализа путей решения поставленных задач и практического применения полученных знаний; навыками чтения чертежей и технической документации; навыками оформления проектной и конструкторской документации
Содержание:		Начертательная геометрия, ее предмет и метод. Центральная, параллельная и прямоугольная проекции. Основные геометрические образы и изображение их на чертеже. Кривые поверхности: поверхности вращения, линейчатые и винтовые поверхности. Позиционные задачи. Первая основная позиционная задача. Построение линии пересечения двух плоскостей. Способы преобразования комплексного чертежа. Построение линии пересечения поверхностей способом вспомогательных секущих плоскостей. Метрические задачи. Определение натуральной величины отрезка прямой способом прямоугольного треугольника. Развертки поверхностей.
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Материаловедение и технология конструкционных материалов
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-2
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	знать основы материаловедения и технологии конструкционных металлов
	уметь:	осуществлять выбор материалов, используемых при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.
	владеть навыками /иметь опыт:	владеть навыками выбора материалов по критериям прочности, долговечности, износостойкости и др.
Содержание:		Атомно-кристаллическое строение сплавов. Дефекты. Механические свойства сплавов. Основы теории сплавов. Формирование структуры сплавов при кристаллизации. Процессы кристаллизации и фазовые превращения в сплавах. Диаграммы двойных сплавов. Деформация и разрушение металлов. Виды напряжений. Упругая и пластическая деформация. Разрушение металлов. Железо и сплавы на его основе. Компоненты и фазы на его основе. Диаграмма состояния железо-цементит (метастабильное равновесие). Диаграмма состояния железо-графит. Легирующие элементы в стали. Чугун. Серый и белые чугуны. Высокопрочный и ковкий чугун. Специальные чугуны. Термическая обработка стали. Отжиг 1,2 рода. Закалка. Отпуск. Дефекты возникающие при термической обработке. Химико - термическая обработка стали. Цементация. Нитроцементация. Азотирование. Борирование. Цветные металлы и сплавы на их основе (Титан, алюминий, медь, магний). Неметаллические материалы; пластические массы. Композиционные материалы с неметаллической матрицей. Резиновые материалы. Клеющие материалы и герметики. Физико-механические и технологические свойства материалов заготовок. Строение конструкционных материалов. Механические и технологические свойства конструкционных материалов. Технология производства металлов и сплавов. Доменные процессы. Производство стали. Мартеновское конверторное. Электрометаллургия, порошковая металлургия. Получение литых деталей и заготовок. Общий принцип конструирования литых деталей. Классификация и характеристика технологических методов обработки заготовок. Точность, качество и производительность обработки. Виды обработки давлением и типы применяемого оборудования. Физико – механические основы обработки давлением. Способы повышения качества металла. Литейное производство. Получение литых заготовок и деталей. Способы изготовления отливок. Общие принципы конструирования литых деталей. Обработка металла давлением. Способы получения труб. Керамические материалы. Композиционные материалы. Основы конструирования композиционных материалов.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет, экзамен

Название:		Общая электротехника и электроника
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-3
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	методы расчета и анализа линейных цепей переменного тока, электрических цепей с нелинейными элементами магнитных цепей; трансформаторы, машины постоянного тока, асинхронные и синхронные машины; основы электротехники и электрических измерений; элементарные базы современных устройств; источники вторичного электропитания; усилители электрических сигналов импульсные и автогенераторные устройства основы цифровой электроники; микропроцессорные средства; электрические измерения; средства измерений используемых в отрасли.
	уметь:	выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров ТТМиК; пользоваться современными измерительными средствами.
	владеть навыками /иметь опыт:	методиками безопасной работы и приемами охраны труда.
Содержание:		Основные законы для электрических цепей. Электромагнитные устройства электрические машины. Трансформаторы. Машины постоянного тока. Асинхронные машины. Синхронные машины. Основы электротехники и электрических устройств. Элементная база электронных устройств. Основы цифровой электроники. Микропроцессорные средства. Электрические измерения. Средства измерений, используемых в отрасли. Технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров ТТМиК. Правила пользования современными измерительными средствами. Методы безопасной работы и приемы охраны труда.
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Сопротивление материалов
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-3
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	методику расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов транспортных и технологических машин и оборудования; характеристики прочности и пластичности материалов; основные причины «отказов» элементов механического оборудования транспортных и технологических машин.
	уметь:	составлять расчетные схемы деталей транспортных и технологических машин и оборудования; определять внутренние нагрузки в деталях транспортных и технологических машин и оборудования; пользоваться справочными данными; выполнять расчет на прочность, жесткость и устойчивость типовых элементов транспортных и технологических машин и оборудования; проводить стандартные экспериментальные исследования механических характеристик материалов.
	владеть навыками /иметь опыт:	методами расчета деталей транспортных и технологических машин и оборудования на прочность, жесткость и устойчивость; навыками экспериментального определения механических характеристик материалов; навыками оценки и обобщения получаемых результатов; навыками инженерного мышления.
Содержание:		<p>Задачи сопротивления материалов (СМ). Расчетные схемы (РС) реальных объектов. Внутренние силы, внутренние силовые факторы (ВСФ), метод сечений, порядок построения эпюр ВСФ, понятие о простых и сложных сопротивлениях. Понятие о напряжениях, связь напряжений с ВСФ; понятие о деформациях, связь между напряжениями и деформациями (законы Гука). Построение эпюр ВСФ при растяжении –сжатии, кручении; построение эпюр ВСФ в балках.</p> <p>Геометрические характеристики плоских сечений: статические моменты, центр тяжести сечения, моменты инерции и сопротивления, классификация осей, теорема о параллельном переносе осей. Осевое растяжение-сжатие: основные понятия и допущения, деформации, напряжения и перемещения. Механические характеристики прочности материалов, понятие о допустимом напряжении. Расчеты на прочность и жесткость при растяжении-сжатии. Кручение стержней круглого сечения: напряжения, деформации, перемещения; расчеты на прочность и жесткость. Чистый срез; расчет на прочность соединительных элементов (заклепки, шпонки, сварные швы). Плоский изгиб: основные понятия, виды плоского изгиба, виды балок, нормальные и касательные напряжения, расчеты на прочность при чистом и поперечном изгибе. Обзор сложных сопротивлений (косой изгиб, внецентренное растяжение-сжатие, изгиб с растяжением-сжатием). Понятие о напряженном состоянии (НС) в точках нагруженного тела, виды площадок, виды НС, главные площадки при плоском НС.</p>
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Метрология, стандартизация и сертификация
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-3
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических); теоретические, экспериментальные, вычислительные основы инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; лабораторные, стендовые, полигонные, приемо-сдаточные и иные виды испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	уметь:	применять систему фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
	владеть навыками /иметь опыт:	использования методических, нормативных и руководящих документов, касающихся организации, управления, тех-нологии диагностирования, ТО, ремонта и эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Содержание:		Введение в дисциплину. Технические измерения. Единая система допусков и посадок. Расчет и выбор посадок с зазором, с натягом. Соединения с подшипниками качения. Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхностей. Калибры. Резьбовые соединения. Посадки шпоночных и шлицевых соединений. Допуски углов и посадки конусов. Анализ размерных цепей. Зубчатые передачи. Стандартизация. Основные понятия. Цели и задачи сертификации. Методы сертификации. Управление качеством продукции. Понятие сертификации. Система сертификации. Порядок и правила сертификации. Виды сертификации.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Безопасность жизнедеятельности
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-9, ОК-10
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	виды воздействия на человека вредных процессов и факторов природного, техногенного и биолого-социального характера; идентификацию и нормирование опасных, вредных и поражающих факторов; методы и средства защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, способы ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и оказания помощи пострадавшим. основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
	уметь:	пользоваться основными методами и средствами коллективной и индивидуальной защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, оказывать помощь в ликвидации последствий ЧС и первую медицинскую помощь пострадавшим. пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
	владеть навыками /иметь опыт:	анализа ориентации в обстановке сложившейся чрезвычайной ситуации, оценки масштабов и последствий возможных бедствий и разрушений, принятия необходимого правильного решения по защите производственного персонала и населения; ликвидации последствий ЧС и оказания первой помощи пострадавшим. использования основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Содержание:		Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Аксиомы БЖД. Анализ производственного травматизма. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфортности. Исследование метеорологических условий на рабочих местах. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии безопасности - ПДК, ПДУ. Расчет естественного и искусственного освещения. Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые и нормативно-технические основы управления. Системы контроля требований безопасности и экологичности. Качество воздуха рабочей зоны. Обеспечение пожарной безопасности на производстве. Расчет пожарной безопасности складского помещения. Электробезопасность. Анализ опасности поражения электрическим током. Расчет защитного заземления. Классификация чрезвычайных ситуаций. Ликвидация последствий ЧС природного и техногенного характера. Расчет зон химического заражения. Ионизирующие излучения. Оценка радиационной обстановки при авариях, катастрофах на радиационно-опасных объектах и при ядер-ном взрыве. Действия населения в условиях распространения АХОВ и РВ. Средства индивидуальной защиты и защитные сооружения ГО. Особенности применения СИЗ. Защита атмосферы от загрязнения. Методы и средства оказания первой медицинской помощи
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Теория механизмов и машин
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-3
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	Фундаментальные разделы, теоретические и практические основы теории машин и механизмов в объеме, необходимом для идентификации, формулирования и решения технических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.
	уметь:	Использовать базовые знания в области теории машин и механизмов для идентификации, формулирования и решения технических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
	владеть навыками /иметь опыт:	Навыками применения основ теоретических и практических знаний в области теории машин и механизмов для идентификации, формулирования и решения технических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Содержание:		<p>Основные понятия ТММ. Основные задачи курса ТММ. Основные виды механизмов. Структурный анализ механизмов. Классификация кинематических пар. Структурная формула пространственных и плоских механизмов. Класс механизма. Синтез рычажных механизмов. Синтез механизмов по методу приближения функций. Кинематический синтез механизмов. Задачи и методы кинематического анализа. Кинематический анализ рычажных механизмов методом диаграмм. Расчет масштабных коэффициентов. Кинематический анализ рычажных механизмов методом планов. Кинематический анализ рычажных механизмов аналитическим методом. Синтез передаточных механизмов. Кинематический анализ зубчатых механизмов. Передаточное отношение многоступенчатых механизмов с неподвижными осями.</p> <p>Применение метода обращенного движения при кинематическом исследовании планетарных передач. Кинематика планетарных передач, картины линейных и угловых скоростей. Определение основных параметров зубчатых эвольвентных колес. Основная теорема зацепления. Качественные показатели зубчатого зацепления. Задачи динамического анализа механизмов. Уравнение движения механизма и машины. Режимы установившегося движения. Неравномерность хода машины. Приведение масс и моментов инерции. Динамика приводов. Выбор типа привода. Виброактивность и виброзащита механизмов. Статическая определимость кинематической цепи. Индикаторная диаграмма. Кинетостатический анализ механизмов. Силовой анализ механизмов с учетом сил трения в кинематических парах.</p>
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Детали машин и основы конструирования
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-3
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основы проектирования типовых деталей машин, включающих знания устройств, свойств, назначения типовых деталей и механизмов, а также методы их расчета и конструирования, связанные с решением технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. особенности работы типовых деталей машин, принципы выбора конструкционных материалов для их изготовления. конструктивные особенности подбора и расчета типовых деталей машиностроительных конструкций, машиностроительное черчение.
	уметь:	участвовать в проектировании и расчете типовых деталей транспортно-технологических машин и комплексов. разрабатывать проектную и рабочую документацию типовых деталей и узлов в проектно-конструкторских работах. контролировать соответствия разрабатываемых проектов и технической документации типовых деталей и узлов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. пользоваться основными пакетами прикладных программ, предназначенными для проектирования типовых деталей и узлов общемашиностроительного назначения.
	владеть навыками /иметь опыт:	навыками конструкторской и проектной деятельности в профессиональной сфере, касающимися типовых деталей и узлов машин. использовать методы расчета и проектирования типовых деталей и узлов машин общемашиностроительного назначения. оформлять инженерную документацию в соответствии с требованиями ескд, использовать справочную литературу, ГОСТы и нормали под руководством специалистов.
Содержание:		Основы проектирования деталей машин. Передачи. Проектирование привода. Кинематический и силовой расчёт привода. Передачи трением. Фрикционные передачи. Ременные передачи. Передачи зацеплением. Зубчатые передачи. Особенности расчёта косозубых и конических зубчатых передач. Расчёт и проектирование червячных и цепных передач. Детали передач. Валы и оси. Подшипниковые опоры. Подшипники качения. Подшипники скольжения. Разработка подшипниковых узлов редуктора. Проектирование и разработка конструкции деталей передач редуктора и его корпуса. Шпоночные и шлицевые соединения. Муфты. Неразъёмные соединения. Сварные соединения. Заклёпочные соединения. Разъёмные соединения. Резьбовые соединения.
Форма промежуточной аттестации:		Курсовая работа, Экзамен

Название:		Гидравлика и гидропневмопривод
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-3
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	Основные законы гидравлики, принципы измерения гидромеханических характеристик жидкостей и газов, классификацию гидро- и пневмо-пневмопривода, для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
	уметь:	Анализировать гидромеханические процессы в машинах и аппаратах, выполнять необходимые измерения, определять режимы движения, гидравлические сопротивления, критерии гидродинамического подобия, определять коэффициенты гидравлического трения при движении жидкости для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
	владеть навыками /иметь опыт:	Навыками гидромеханических расчетов жидкости и газа в простых и сложных системах трубопроводов, методами теоретического и экспериментального исследования, подбора оборудования пневмо и гидропередач для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Содержание:		Вводные сведения; основные физические свойства жидкостей и газов. Классификация сил, действующих в жидкости. Уравнения равновесия. Система уравнений равновесия Эйлера. Экспериментальная проверка основного закона гидростатики. Сила гидро-статического давления, действующая на плоские и криволинейные поверхности. Центр давления в плоской стенке. Линии действия и направления составляющих и результирующей силы гидростатического давления, действующей на криволинейные поверхности. Закон Архимеда. Приборы измерения давления. Классификация видов движения жидкости. Общие законы и уравнения динамики жидкости. Уравнение Навье -Стокса. Интегральная форма законов сохранения. Тарирование расходомерной диафрагмы. Уравнения Бернулли. Приборы измерения расхода и скорости. Теория подобия. Режимы движения жидкости. Ламинарный режим. Исследование сопротивления трения на участке трубопровода Турбулентный режим движения жидкости. Местные сопротивления. Участок трубопровода. Истечение жидкости через отверстия и насадки. Расчет простого трубопровода. Расчет сифонного трубопровода. Алгоритм решения задач. Расчет сложного трубопровода. Расчет тупикового трубопровода. Кавитация и гидроудар. Расчет разветвленного трубопровода. Работа центробежного насоса на сеть. Подбор насоса на сеть, регулирование подачи. Совместная работа. Объемные гидравлические машины. Характеристики насосов. Объемные гидропередачи. Принцип действия гидрообъемных передач.
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Термодинамика и теплопередача
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-3
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные законы и расчетные соотношения термодинамики и теплопередачи; назначение, составы и свойства рабочих тел тепловых двигателей и холодильных машин; основы определения термодинамических и теплофизических свойств газов, жидкостей и твердых тел; принципы работы теплоэнергетических и теплообменных установок; особенности тепловых процессов энерготехнологического оборудования
	уметь:	рассчитывать и анализировать термодинамические процессы в технологическом оборудовании; рассчитывать и анализировать температурные режимы эксплуатации энерготехнологического оборудования
	владеть навыками /иметь опыт:	методиками составления энергетических и тепловых балансов энерготехнологических процессов энерготехнологического оборудования; методами расчета тепловых режимов систем и оборудования; способами прогнозирования теплового режима работы энерготехнологического оборудования
Содержание:		<i>Основы технической термодинамики. Основные законы. Уравнение состояния. Идеальный газ, реальные газы. Внутренняя энергия. Энтальпия. Энтропия. $p-v$ и $T-s$ диаграммы параметров состояния. Теплоемкость. Термодинамическая система. Термодинамические параметры состояния. Первый закон термодинамики. Смеси рабочих веществ и параметры смесей. Средняя и истинная теплоемкости. Теплоемкости смеси идеальных газов. Теплоемкость газов. Термодинамические процессы и циклы. Частные и общие случаи политропных процессов и их изображение в диаграммах параметров состояния $p-v$ и $T-s$. Графический анализ термодинамических процессов. Термодинамические процессы идеальных газов в закрытых системах. Термодинамические процессы реальных газов. Дифференциальные уравнения термодинамики. Обратимые и необратимые циклы. Прямые и обратные циклы. Термический КПД цикла. Термодинамический анализ политропного процесса с помощью диаграммы $p-v$. закона термодинамики. Уравнение первого закона термодинамики для потока. Методы анализа термодинамических циклов (математический, энергетический, эксергетический, графический). Цикл Карно. Общая формулировка второго закона. Эффективность циклов тепловых установок. Газовые циклы. Схемы и принцип работы ДВС. Термодинамические циклы ДВС в $p-v$ и $T-s$ диаграммах. Термический КПД и основные характеристики циклов двигателей. Основные положения теплообмена. Исследование процесса изотермического сжатия и расширения газа. Процессы сжатия воздуха в одноступенчатом и многоступенчатом компрессорах. Условия работы многоступенчатого компрессора. Работа и мощность на привод компрессора. Теплопроводность. Теплопередача. Теплопроводность при стационарном режиме однослойной, многослойной плоской и цилиндрической стенки и тел произвольной формы. Конвекционный теплообмен. Основной закон конвективного теплообмена. Коэффициент теплоотдачи. Описание процесса излучением. Закон Стефана-Больцмана. Описание процесса излучения Теплообмен</i>

	излучением Теплообмен излучением между параллельно и произвольно расположенными телами. <i>Теплообмен излучение.</i> Теплопередача. Сложный теплообмен. Коэффициент теплопередачи. <i>Тепло- и массообмен в двухкомпонентных средах.</i>
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен

Название:		Физическая культура и спорт
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-8
Результаты освоения дисциплины	знать:	методы и средства физической культуры
	уметь:	использовать методы и средства физической культуры для решения практических задач
	владеть навыками /иметь опыт:	средствами и методами физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Содержание:		<p>Основные понятия физической культуры и ее структурные компоненты, содержание и организационные формы физической культуры в вузах. Структура урока физической культуры. Основы здорового образа жизни. Компоненты здорового образа жизни. Факторы обеспечения здоровья студентов. Функции, методические принципы, средства и методы физической культуры. Физиологические основы физической культуры. Формирование двигательного навыка. Основные функциональные системы и их изменения под влиянием физических упражнений. Опорно-двигательный аппарат и мышечная система. Общая и специальная физическая подготовка. Профессиография – основной метод анализа трудовой деятельности. Профессиональные компетенции и профессионально-важные качества. Структура и функции ППФК, профессионально-прикладная значимость видов спорта. Профессионально-ориентированная физическая культура студентов вузов. Критерии оценки сформированности и эффективности профессиональной физической культуры. История Олимпийских игр древности и современности.</p>
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Основы деловой и научной коммуникации
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-5
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основы деловой и научной коммуникации; социальные и культурные различия людей; основы самоорганизации личности.
	уметь:	использовать грамотные, стилистически выверенные языковые средства в учебной и профессиональной деятельности; работать в команде, учитывая социальные и культурные различия; самостоятельно получать знания.
	владеть навыками /иметь опыт:	устной и письменной речи для межличностного общения в деловой и научной сферах; приемами преодоления социальных и культурных барьеров.
Содержание:		Понятие и сущность коммуникации. Виды и типы коммуникации. Функции и средства общения. Нормы русской речи, признаки нормы. Сфера функционирования делового стиля, жанровое разнообразие. Служебная документация и деловая переписка. Основные закономерности научной речи, структурные особенности научного произведения. Научная статья и ее компоненты. Аннотация и реферат, их сущность и назначение. Справочно-библиографический аппарат научного произведения. Особенности устной публичной речи. Способы речевого воздействия: сообщение, убеждение, внушение.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет.

Название:		Психология личности
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-7
Результаты освоения дисциплины	знать:	принципы и технологии, методы и средства самоорганизации и самообразования.
	уметь:	самостоятельно организовывать свою деятельность, заниматься самообразованием.
	владеть навыками /иметь опыт:	самоорганизации и самообразования.
Содержание:		Психология как наука о психике. История психологии. Психология познания и мышления. Психология личности. Психология саморазвития. Социальная психология. Психология коллективной работы. Психология управления. Психологические проблемы реализации управленческих функций.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Социология организаций и организационное поведение
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-6
Результаты освоения дисциплины	знать:	основные процессы в малой группе; основы поведения сотрудников в команде. основы организационной работы с малыми группами
	уметь:	анализировать процессы, происходящие в малой группе; оценивать поведения сотрудников в команде; организовывать работу в малой группе.
	владеть навыками /иметь опыт:	анализа процессов, происходящих в малой группе; оценки поведения сотрудников в команде; организации работы в малой группе
Содержание:		Организация как социально-экономическая система. Основопологающие законы организаций. Рационализация организационной деятельности. Организационные структуры управления. основа построения организаций. Организация как социотехническая система. Организационная культура. Персонал организации. Личность и организация. Поведение индивида в организации. Формирование группового поведения в организации. Коммуникативное поведение в организации. Методы организационной диагностики. Управление поведением в организации.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет.

Название:		Информационные технологии
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-1
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основы информационного общества, требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны, основные способы обработки информации, технические и программные средства реализации информационных технологий
	уметь:	применять методы информационной безопасности, выполнять обеспечение безопасности в современном информационном обществе, решать стандартные задачи профессиональной деятельности.
	владеть навыками /иметь опыт:	навыками использования информации для развития современного информационного общества, навыками соблюдения основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
Содержание:		Информационные технологии. Становление и развитие ИТ. Современные ИТ. Классификация современных ИТ. Технологии управления информацией. Модели информацион-ных процессов. Технологии электронного офиса. Мультимедиа-технологии. Оформление и сопровождение презентаций. Технологии баз данных. Реляционные базы данных. MS Access. Геоинформационные технологии. Технологии использования ГИС. Сетевые компьютерные технологии. Интернет-технологии. Аналитические и экспертные системы поддержки принятия решений.
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Развитие и современное состояние наземного транспорта
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-2, ОК-7
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	современное состояние и тенденции развития наземного транспорта России и мира; методы и способы развития квалификации и профессионального мастерства
	уметь:	анализировать информацию по вопросам, развития наземного транспорта, экологической безопасности; анализировать уровень саморазвития
	владеть навыками /иметь опыт:	информацией по основным направлениям комплексного развития транспортной системы России; навыками саморазвития и методами повышения квалификации
Содержание:		Методологические вопросы исследования автомобилизации. Автомобилизация и единая транспортная система в современном обществе. История появления механических транспортных средств. Научно-техническая революция и автомобилизация. Основные этапы развития отечественного автомобилестроения. Классификация и индексация АТС. Влияние автомобилизации на социально-экономическую жизнь общества и окружающую среду. Автомобилизация и качество окружающей среды. Альтернативные типы силовых установок на АТС. Основы активной, пассивной, послеаварийной и экологической безопасности АТС. Социальные проблемы развития автомобилизации
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Разговорный иностранный язык в профессиональной сфере ч.1
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-5
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные значения изученных лексических единиц, обслуживающих ситуации иноязычного общения в социокультурной сфере деятельности, предусмотренными направлениями специальности;- основные грамматические явления и структуры, используемые в устном и письменном общении
	уметь:	соблюдать речевой этикет в ситуациях повседневного и делового общения (устанавливать и поддерживать контакты, завершать беседу, запрашивать и сообщать информацию, побуждать к действию, выражать согласие/несогласие с мнением собеседника, просьбу); письменно фиксировать информацию, получаемую при чтении текста, прослушивании аудиозаписи, просмотре видеоматериала; устно и письменно реализовывать коммуникативные намерения (запрос, информирование, предложение, побуждение к действию, выражение просьбы, (не) согласия, отказа, извинения, благодарности); использовать иностранный язык в межличностном общении
	владеть навыками /иметь опыт:	к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
Содержание:		Разговорная тема по направлению: Автомобиль. Автомобильная промышленность. Системы, технологии и организация услуг на предприятиях автосервиса. Грамматика. Инфинитив: его формы и конструкции. Лексика: Терминологическая лексика по заявленным темам. Системы автомобиля. Технология и организация диагностики и ремонта автомобиля при сервисном сопровождении. Грамматика: Причастие: его формы и конструкции. Виды речевых произведений: введение понятий аннотирование и реферирование. Двигатель внутреннего сгорания. Виды двигателей. Грамматика: Герундий. Отглагольные существительные. :_Обороты и выражения, касающиеся цен, методов и условий платежа за поставляемое автомобильное оборудование. Упаковка и маркировка деталей, страхование автомобилей и оборудования. Приём на работу. Собеседование с потенциальным работодателем. Грамматика: Главные и второстепенные члены предложения и способы их выражения. Типы придаточных предложений и их перевод.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Разговорный иностранный язык в профессиональной сфере ч.2
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-5
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные значения изученных лексических единиц, обслуживающих ситуации иноязычного общения в социокультурной сфере деятельности, предусмотренными направлениями специальности; - основные грамматические явления и структуры, используемые в устном и письменном общении;
	уметь:	соблюдать речевой этикет в ситуациях повседневного и делового общения (устанавливать и поддерживать контакты, завершать беседу, запрашивать и сообщать информацию, побуждать к действию, выражать согласие/несогласие с мнением собеседника, просьбу); письменно фиксировать информацию, получаемую при чтении текста, прослушивании аудиозаписи, просмотре видеоматериала; устно и письменно реализовывать коммуникативные намерения (запрос, информирование, предложение, побуждение к действию, выражение просьбы, (не) согласия, отказа, извинения, благодарности); использовать иностранный язык в межличностном общении
	владеть навыками /иметь опыт:	построения монологического высказывания и ведения диалога; навыками ведения дружеской переписки, включая формат электронной переписки, оформление разных видов открыток; приемами аннотирования и реферирования; навыками заполнения большинства личных и деловых форм; основами перевода основных грамматических структур, навыками выработки наиболее подходящего перевода изученных лексических и грамматических структур в контексте;
Содержание:		Разговорная тема по направлению: Организация учета и контроль состояния транспорта: Выхлопная система. Система охлаждения. Электрическая система. Система зажигания. Организация учета и контроль состояния транспорта: Подвесная система. Коробка передач. Тормозная система. Рулевая система. Экспертиза объектов и систем автосервиса. Нормативно-технические регламенты и стандарты в области транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Экологические проблемы автомобильного транспорта. Лексика: Терминологическая лексика по заявленным темам.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:	Технология и организация фирменного обслуживания и материально-технического обеспечения
------------------	---

Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-18, ПК-37, ПК-38
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	о содержании и отличительных особенностях производственного и технологических процессов производства и ремонта ТИТТМО отрасли; системы формирования заказов на запасные части и расчёт их параметров; организацию управления запасами, компьютерные технологии поиска и заказа запасных частей; особенности технологических воздействий на ТИТТМО различного типажа
	уметь:	пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов; выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством; 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
	владеть навыками /иметь опыт:	знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность; навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности; знаниями экономических законов, действующих на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны
Содержание:		Роль и место технологии обслуживания автомобилей в структуре компании производителя автотранспортных средств. Значение информационных потоков о качестве продукции и услуг в автостроительной компании. Информационные обратные связи на предприятии. Менеджмент взаимоотношений между клиентом и автомобилестроительной компанией и службами сервиса. Организация и управление эксплуатацией технологического оборудования станции технического обслуживания. Обеспечение удовлетворения от выполняемого сервиса. Технология, организация и управление оборотом запасных частей и расходных материалов. Глобальная концепция международного департамента сервиса компаний Тойота, Киа, Шевролет и др. Система сопровождения заказчика.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

	Название:	Системы, технологии и организация услуг на предприятиях автосервиса
	Название и номер направления:	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-18, ПК-21, ПК-22
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	производственные процессы, организацию и технологию технического обслуживания и ремонта автомобилей на основе передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации автомобилей и сервисного оборудования; взаимное расположение зон и участков в соответствии с технологическим процессом; организационную структуру станций технического обслуживания различных форм собственности; критерии эффективности организации работы предприятий на основе передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации автотранспорта и оборудования. Нормативы затрат рабочего времени и их получение методом хронометража; знать методики построения измерительного эксперимента и оценке результатов измерений эффективности организации и планирования производства услуг в сфере автосервиса. Необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания; способы совершенствования системы управления качеством работ по ТО и ремонту автомобилей; методики расчета экономической эффективности от внедрения новых методов управления и современные технические средства в организацию автотранспортного производства
	уметь:	выбирать исходные данные; рассчитывать производственную программу, объемы работ и численность работающих, разрабатывать планировочные решения; определять нормативные значения по справочной документации; законодательные акты и технические нормативы, действующие на данном виде транспорта, включая безопасность движения, условия труда, вопросы экологии. Разрабатывать нормативы затрат рабочего времени с использованием методов хронометража; применять планирование основных процессов автосервиса; рассчитывать и оптимизировать параметры сетевого графика. Изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания автомобилей, руководствуясь результатами анализа информации о техническом состоянии парка и экономических ресурсах предприятия; совершенствовать системы управления качеством работ по ТО и ремонту автомобилей; рассчитывать экономическую и социальную эффективность внедрения новых методов управления и организации в автотранспортное производство
	владеть навыками /иметь опыт:	программно-целевыми методами анализа технических, технологических, организационных, экономических и социальных вопросов на основе передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации автомобилей и оборудования; технологическими расчетами производственных зон, участков, и складов; методами оценки качества и результативности деятельности организационно-производственных структур технической эксплуатации. Методами измерительной и

		<p>экспериментальной оценки конкурентоспособности предприятия и уровня качества работ и услуг; измерительная планировка инфраструктуры предприятия. Внедрения передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации; Использования компьютерной техники и программного обеспечения для расчетного решения задач технической эксплуатации автомобилей; изучения и анализа информации и технических данных, показатели и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания.</p>
	<p>Содержание:</p>	<p>История формирования автосервиса в России. Основные понятия сферы платных услуг. Видя сервисных предприятий и их характеристики. Основные понятия системы массового обслуживания. Разновидности СМО в автосервисе. Особенности организации системы независимого и фирменного сервиса. Производственный и технологические процессы автосервиса. Особые технологии для клиента. Организация и планировка подразделений различных автосервисов. Документация. Основы управления сервисным предприятием. Виды управленческих структур. Методы ресурсосбережения при организации автосервиса. Подбор и расстановка трудовых ресурсов. Технологии работы с клиентами в техническом сервисе и в продаже автомобилей, запчастей и материалов. Организация устойчивого функционирования старого и нового предприятия автосервиса в условиях изменчивого рынка. Основы организации нового предприятия автосервиса. Этапы и риски проекта. Инвестирование</p>
	<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Курсовая работа, экзамен</p>

Название:		Инновационные технологии в автосервисе
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-18, ПК-19, ПК-22
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	оборудование, устройства, инструменты, средства измерения для осуществления обслуживания и ремонта ТТМиО. Структуру и основные составляющие качества проведения технологических процессов ремонта и сервисного обслуживания ТиТТМиО.
	уметь:	выполнять работы в области производственной деятельности по обслуживанию и ремонту ТТМиО с использованием инновационных технологий. Осуществлять поиск необходимой информации для решения проблем и применения решений по совершенствованию ТО и ТР, применять знания, навыки во всех аспектах производственной деятельности проводить анализ показателей и результатов работы.
	владеть навыками /иметь опыт:	навыками технических измерений; основными пакетами компьютерных программ используемых в сервисе; анализа необходимой информации и применять знания об инновационных технологиях в ремонте и обслуживании основами проектирования технологической документации
Содержание:		Основы использования информационных технологий на предприятиях автомобильного транспорта. Средства технического обеспечения информационных технологий и виды информационных сетей. Организации документооборота и информационных потоков в техническом отделе и отделе кадров автотранспортных предприятий. Технологии учета подвижного состава; Технологии обработки путевой документации; Технологии информационного обеспечения шинного хозяйства; Технологии информационного обеспечения управления расходом запасных частей и расходных материалов. Системы штрихового кодирования. Технологии и методы обеспечения информационных технологий и перспективы развития.
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Основы проектирования предприятий автосервиса
Название и номер направления и/или специальности:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-43
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	производственные процессы, организацию и технологию технического обслуживания и ремонта автомобилей; -виды нормативов технического обслуживания и ремонта автомобилей, и расхода запасных частей, СНиП, ОНТП; взаимное расположение зон и участков в соответствии с технологическим процессом, способы реконструкции зданий и сооружений; организационную структуру предприятий автомобильного транспорта, станций технического обслуживания различных форм собственности; основы сравнения и выбора гаражного технологического оборудования; критерии эффективности организации работы предприятий автомобильного транспорта
	уметь:	выбирать исходные данные; рассчитывать производственную программу, объемы работ и численность работающих, разрабатывать планировочные решения; определять нормативные значения по справочной документации; -законодательные акты и технические нормативы, действующие на данном виде транспорта, включая безопасность движения, условия труда, вопросы экологии; организовать систему технического обслуживания и ремонта автомобилей, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов
	владеть навыками /иметь опыт:	программно-целевыми методами анализа технических, технологических, организационных, экономических и социальных вопросов при выборе и расстановки технологического оборудования; расчета производственных зон, участков, и складов; оценки качества и результативности деятельности организационно-производственных структур технической эксплуатации при выбора и расстановки технологического оборудования.
Содержание:		Законодательное, информационное и нормативное обеспечение технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта; Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности; Типовое проектирование. Методы адаптации типовых проектов; Анализ производственно-технической базы действующих предприятий; Особенности и этапность реконструкции и технического перевооружения предприятий; Техничко-экономическая оценка эффективности проекта реконструкции
Форма промежуточной аттестации:		Зачет, Экзамен, курсовая работа

Название:		Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-37, ПК-38
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	законодательства в сфере автотранспортных услуг, действующих на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания; технологию осмотра и текущего ремонта транспортно-технологических машин, приемку и освоение вводимого дилерского технологического оборудования, техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования
	уметь:	применять знания законодательств в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, в условиях рыночного хозяйства страны; организовать технический осмотр и текущий ремонт транспортно-технологических машин, осуществлять приемку вводимого дилерского технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования
	владеть навыками /иметь опыт:	применения основных законодательных документов в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания; осмотра и контроля за текущим ремонтом транспортно-технологических машин, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования
Содержание:		Роль автосервиса в социально-экономическом развитии страны. Дилерские сети. Автосервис как система оказания услуг. Проектирование услуг. Сервисный план. Дистрибьюторская и дилерская деятельность предприятий автосервиса. Торговая деятельность предприятий автосервиса. Система продаж автомобилей и запасных частей. Факторы, влияющие на уровень продаж. Оптовые продажи. Розничные продажи. Предпродажная подготовка. Анализ торговой деятельности. Организация работы и задачи менеджера по продажам. Системы оценки показателей качества услуг сервиса.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

	Название:	Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Название и номер направления:	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-18, ПК-22, ПК-38
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	передовой научно-технический опыт определяющий технические параметры исправного состояния агрегатов и систем ТиТТМО; регламентируемое в нормативных документах базовое технологическое оборудование и оснастку для проведения работ по ТО и ТР; правила оснащения рабочих постов и рабочих мест на основе передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации. Необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы инженерно-технической службы эксплуатационных и сервисных предприятий по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания ТиТТМО; а также обслуживания и ремонта технологического оборудования и коммуникаций; методики расчетов параметров диагностики, технического обслуживания и ремонта их агрегатов, систем и элементов используя современные технические средства. Способы организовать технического осмотра и ремонта техники, приемки и освоение вводимого технологического оборудования; методику и порядок составления заявки на оборудование и запасные части; этапы подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования
	уметь:	анализировать передовой научно-технический опыт и тенденции развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; различать виды предприятий и организаций, эксплуатирующих и обеспечивающих эксплуатацию автомобильного транспорта, их организационную структуру. Учитывать организационно-технологические особенности производства при организации ТО и Р автомобилей; изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов; составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест; разрабатывать и вести техническую, планирующую и отчетную документацию; использовать результаты расчетов и современные технические средства и информационные технологии при управлении производством. Организовать технический осмотр и ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования; составлять заявки на оборудование и запасные части; подготовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования
	владеть навыками /иметь опыт:	передовым научно-техническим опытом и тенденциями развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; знаниями об общих тенденциях развития технологий эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания автомобилей. Изучения и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания ; навыками организации технической эксплуатации Т и ТТМО; выбирать и составлять схемы

		<p>расстановки оборудования; методами расчета инженерного обеспечения производства на основе использования современных информационных технологий; основами разработки мероприятий по технике безопасности, противопожарной безопасности, охране окружающей среды, экологической безопасности производства используя современные технические средства. Организации технического осмотра и ремонта техники, приемки и освоение вводимого технологического оборудования; составления заявки на оборудование и запасные части; подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования</p>
	<p>Содержание:</p>	<p>Понятие – техническая эксплуатация (ТЭ) ТиТТМО. Виды и назначение предприятий в системе ТЭ ТиТТМО. Причины изменения технического состояния коммерческого автотранспорта. Организационные структуры системы технической эксплуатации ТиТТМО. Организация ремонтно-профилактических работ автотранспорта. Принципы управления ремонтно-профилактическими работами автотранспорта. Организация ремонтно-профилактических работ для оборудования. Обеспечение системы ТЭ ремонтным фондом и эксплуатационными материалами. Критерии оценки эффективности системы технической эксплуатации. Вероятностные и экономические методы корректировки периодичности технической эксплуатации.</p>
	<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Экзамен</p>

	Название:	Технология и организация диагностики и ремонта при сервисном сопровождении
	Название и номер направления:	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-22, ПК-38, ПК-42
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов диагностики и ремонта, определяющие исправное состояние агрегатов и систем ТиТМО их агрегатов, систем и элементов; регламентирующие их нормативные документы и элементную базу; технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортной техники; методики расчетов диагностических параметров, используя современные технические средства. Порядок применения диагностических и контрольных средств при организации технического осмотра и текущего ремонт транспортных средств; правила приемки и освоения вводимого диагностического и технологического оборудования; организацию метрологической поверки диагностического оборудования; правила составления заявки на оборудование и запасные части; как готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования. Нормативы выбора технологического и диагностического оборудования для проведения работ по ТО и ТР, правила оснащения рабочих постов и рабочих мест диагностическим и ремонтным оборудованием
	уметь:	анализировать необходимую информацию, технические данные в организации диагностики при выполнении ТО и ТР автомобилей; правильно применять результаты диагностики для совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания ТиТМО их агрегатов, систем и элементов; составлять планы размещения диагностического оборудования, согласно расчетов выполненных с использованием современные технические средств. Контролировать и диагностировать системы транспортных средств, влияющих на экологию и безопасность дорожного движения при организации технического осмотра; выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТМО при организации ремонта; принять и освоить вводимое технологическое оборудование; составить заявки на оборудование и запасные части; подготовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования. Выбирать ремонтное и диагностическое оборудование и оснастку для проведения работ по ТО и ТР, оснащать рабочие посты диагностики; применять типовые схемы расстановки диагностического оборудования на рабочих пост
	владеть навыками /иметь опыт:	сбора, изучения и анализа необходимой информации, технических данных, показатели и результатов работы по совершенствованию технологических процессов диагностики в эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании ТиТМО их агрегатов, систем и элементов; выполнения необходимых диагностических и прогнозных расчетов, используя современные технические средства. Методами оценки возможностей применения диагностических средств при организации технического осмотра и ремонта техники; навыками работы с контрольным и диагностическим оборудованием при приемке и

		освоении вводимого технологического оборудования; составления заявки на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту диагностического оборудования. Применения нормативов и правил действующих в сфере выбора, расстановки и эксплуатации диагностического и ремонтного оборудования для его применения в управлении техническим состоянием автомобилей.
	Содержание:	Основные понятия в системе ТО и ремонта при сервисном сопровождении. Основные понятия и виды диагностирования. Регламенты диагностики автомобилей. Теоретические основы диагностики. Средства диагностики и их применение. Организация диагностического участка. Технология ремонта в гарантийный период эксплуатации. Организация зоны ремонта в сервисном центре.
	Форма промежуточной аттестации:	Зачет

Название:		Правила дорожного движения
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-45
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	теоретические основы профессии водителя автомобиля: нормативные правовые акты, регулирующие отношения в сфере дорожного движения и основы безопасного управления транспортным средством, а также основы законодательства об ответственности водителя за нарушение Правил дорожного движения
	уметь:	применять теоретические основы профессии водителя автомобиля: нормативные правовые акты, регулирующие отношения в сфере дорожного движения и основы безопасного управления транспортным средством, а также основы законодательства об ответственности водителя за нарушение Правил дорожного движения РФ
	владеть навыками /иметь опыт:	применения теоретических основ профессии водителя автомобиля: нормативных правовых актов, регулирующие отношения в сфере дорожного движения и основы безопасного управления транспортным средством, а также основы законодательства об ответственности водителя за нарушение Правил дорожного движения РФ
Содержание:		Общие положения. Основные понятия и термины. Применение специальных сигналов. Обязанности водителей, пешеходов, пассажиров. Сигналы светофора и регулировщика. Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки. Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Обгон, опережение, встречный разъезд. Скорость движения. Остановка и стоянка. Проезд перекрестков. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами. Движение через железнодорожные пути. Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Движение по автомагистралям, в жилых зонах. Приоритет маршрутных транспортных средств. Дорожные знаки. Дорожная разметка. Основы безопасности дорожного движения. Ответственность водителя. Оказание первой медицинской помощи. Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения. Перевозка людей и грузов. Буксировка механических транспортных средств.
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Экономика предприятия
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-37
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	особенности сферы услуг, внутреннюю и внешнюю среду предприятия, факторы внешней среды, особенности взаимодействия с основными субъектами рыночной среды; понятие об основном и оборотном капиталах, основы организации труда на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания
	уметь:	применять методы анализа и оценки использования ресурсов предприятия сервиса и фирменного обслуживания
	владеть навыками /иметь опыт:	оценки эффективности коммерческой деятельности; оценки показателей эффективности использования ресурсов предприятия сервиса и фирменного обслуживания
Содержание:		Предприятие в условиях рыночной экономики. Предприятие и его производственные ресурсы: основной капитал. Предприятие и его производственные ресурсы: оборотный капитал. Организация труда на предприятии. Издержки производства и реализации продукции. Финансовые результаты деятельности предприятия
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Электрооборудование и электронные системы автомобилей
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-22, ПК-39, ПК-41
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	способы изучения и анализа информации, технических данных, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания, электрооборудования и электронных систем автомобилей, их устройство и принцип действия; способы использования в практической деятельности данные оценки технического состояния электрооборудования и электронных систем автомобилей, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; способы использования современных конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей
	уметь:	изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей; использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния электрооборудования и электронных систем автомобилей, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей
	владеть навыками /иметь опыт:	изучения и анализа информации, технических данных, показателей и результатов работ по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей; использования в практической деятельности данные оценки технического состояния электрооборудования и электронных систем автомобилей, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; использования современных конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей
Содержание:		Введение. Общие требования к электрооборудованию и его классификация. Аккумуляторные батареи. Назначение, принцип работы, устройство, неисправности, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт аккумуляторной батареи. Генераторные установки: назначение, классификация, устройство, принцип работы, неисправности, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт. Стартеры: назначение, классификация, устройство, принцип работы, неисправности, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт. Система зажигания: назначение, классификация, устройство, принцип работы, неисправности, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт. Вспомогательное электрооборудование, контрольно-измерительные приборы и устройства, система освещения и сигнализации. Их назначение, классификация, устройство, принцип работы, неисправности, диагностирование, техническое обслуживание и

	<p>ремонт. Коммутационная и защитная аппаратура. Автомобильные провода. Системы электронного впрыска топлива. Датчики и исполнительные механизмы. Их назначение, классификация, устройство, принцип работы, неисправности, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт. Электронные системы впрыска бензина. Микропроцессорные системы управления бензиновым двигателем. Электронные системы управления дизелем. Системы управления фазами газораспределения ДВС. Электрический усилитель рулевого управления: назначение, классификация, устройство, принцип работы, неисправности, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт. Электронные системы рулевого управления. Электронные системы управления трансмиссией. Гидротрансформаторные автоматические трансмиссии. Механические коробки передач с электронным управлением. Вариаторные автоматические коробки передач. Системы распределения крутящего момента. Системы предотвращения блокировки колес автомобиля при торможении. Вспомогательные электронные системы тормозов. Электронные тормозные системы. Антипробуксовочные системы. Электронная система стабилизации движения автомобиля. Электронные системы пассивной безопасности. Система подушек безопасности. Система натяжения ремней безопасности. Системы управления подвеской и световой сигнализацией. Автомобильные бортовые информационные системы. Навигационные системы автомобилей. Круиз-контроль. Система предупреждения сна за рулем. Системы парковки автомобиля. Автомобильные охранные системы. Бортовые системы диагностирования.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Экзамен</p>

Название:		Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-22, ПК-42
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	классификацию, принцип действия устройство, ремонт и сервисного обслуживания гидравлических и пневматических систем транспортно-технологических машин и комплексов, их агрегатов, систем и элементов, способы проведения необходимых расчетов, с использованием современных технических средств; способы использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания гидравлических и пневматических систем транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.
	уметь:	проводить ремонт и сервисного обслуживания гидравлических и пневматических систем транспортно-технологических машин и комплексов, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; разрабатывать техническую документацию, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.
	владеть навыками /иметь опыт:	ремонта и сервисного обслуживания гидравлических и пневматических систем транспортно-технологических машин и комплексов, их агрегатов, систем и элементов, проведения необходимых расчетов, с использованием современных технических средств; проведения текущего ремонта, технического обслуживания, выявления и устранения отдельных неисправностей гидравлических и пневматических систем транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
Содержание:		Введение. Общие сведения о гидро и пневмо системах машин. Общая характеристика гидро- и пневмопривода и их роль в современной автомобильной технике. Гидравлические и пневматические насосы и моторы. Гидравлические и пневматические цилиндры. Гидро- и пневмораспределители. Гидравлические и пневматические усилители. Рабочие агенты для гидро- и пневмосистем. Гидравлические и пневматические линии. Регулирующая и направляющая аппаратура (клапаны, делители потока, дроссели). Вспомогательные устройства гидро- и пневмосистем (баки, фильтры, аккумуляторы). Системы разгрузки насосов и регулирования гидродвигателей. Схемы типовых гидропневмосистем. Монтаж и эксплуатация объемных гидроприводов и пневмоприводов
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-22, ПК-41, ПК-42
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные понятия и современные принципы конструкции и эксплуатационные свойства, назначение, классификацию, принцип работы систем, узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения; знать методику расчета агрегатов, систем и элементов; современные конструкционные материалы используемые для изготовления, обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; технологию сборки и разборки транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новейших технологий.
	уметь:	анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели систем, узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения; проводить конструкторские расчеты используя современные технические средства; использовать в проектировании транспортно-технологических машин и оборудования современные конструкционные материалы; применять в практической деятельности правила комплектации и унификации транспортно-технологических машин и оборудования
	владеть навыками /иметь опыт:	анализа и расчета конструкций транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; выбора материалов для конструкции транспортно-технологических машин и оборудования; модернизации и расчета транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых технологий
Содержание:		Конструкция, типаж, расчет, проектирование, изделий и материалов данной отрасли, их типоразмерные ряды, правила комплектации, стандартизация и унификация; Трансмиссия автомобилей: назначение и необходимость. Классификация трансмиссий. Сцепление. Коробки передач. Главные передачи. Бесступенчатые передачи. Дифференциалы. Рулевое управление. Тормозное управление. Тормозная система. Тормозные механизмы и приводы. Подвески. Мосты. Шины и колеса. Несущие системы. Особенности эксплуатации, основные технико-эксплуатационные свойства оценочные показатели и характеристики эксплуатационных свойств, нормативная документация; Силы сопротивления, действующие на движитель машин; Уравнения силового и мощностного балансов; Топливная экономичность, тягово-сцепные и тормозные свойства, управляемость, рабочие процессы агрегатов и систем, их статические и динамические характеристики; Управляемость. Устойчивость. Маневренность. Плавность хода, вибрация и шум. Проходимость. Влияние рабочих процессов агрегатов и систем на формирование эксплуатационных показателей; Выбор расчетных режимов; Расчет тяговых и топливно-экономических характеристик; Маршруты и технические условия сборки агрегатов, узлов; Модернизация механизмов по заданным техническим условиям; Методы испытания транспортных средств в эксплуатации

**Форма промежуточной
аттестации:**

Зачет, курсовой проект, экзамен

	Название:	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Название и номер направления:	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-18, ПК-22, ПК-38, ПК-42
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	передовой научно-технический опыт и мировые тенденции развития технологий технического обслуживания и ремонта ТиТТМО. Технологии ремонта агрегатов и систем ТиТТМО; необходимые нормативы технологическую информацию, технические условия, мировые показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов ремонта и сервисного обслуживания ТиТТМО их агрегатов, систем и элементов; методики проведения технологических расчетов, используя современные технические средства. Основные понятия, законодательные и нормативные акты, правила и положения, действующие при организации технического обслуживания и ремонта ТиТТМО, приемки и освоения вводимого технологического оборудования; порядок составления заявок на оборудование и запасные части, порядок и методики подготовки документации по эксплуатации и ремонту оборудования. Технологические схемы и другую утвержденную документацию по выбору и расстановке технологического оборудования.
	уметь:	анализировать передовой научно-технический опыт и тенденции развития технологий ТО и ремонта ТиТТМО. Учитывать организационно-технологические особенности выполнения ТО и ТР автомобилей; изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов; проводить расчеты технологических режимов при разработке технологической документации ТО и ТР. Разрабатывать техническую документацию и инструкции по эксплуатации, ремонту и сервисного обслуживания ТиТТМО, их агрегатов, систем и элементов; составлять заявки на оборудование и запасные части; организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования. Выбирать технологическое оборудование согласно принятой технологической схеме и нормативов выбора.
	владеть навыками /иметь опыт:	передовым научно-техническим опытом и тенденциями развития технологий ТО и ремонта ТиТТМО. Работы с технологической документацией и анализа показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов ремонта и сервисного обслуживания ТиТТМО, их агрегатов, систем и элементов, выполнения технологических расчетов и составления технологических карт с использованием современных технических средства. Организации технологических процессов технического обслуживания и ремонта ТиТТМО, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявки на оборудование и запасные части, подготовки технической документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования. Составлять графики работ, монтажные схемы и другую документацию в соответствии с нормативами для выбора и расстановки технологического оборудования
	Содержание:	Понятия технологического процесса и его структура. Виды ТО и ремонта. Особенности структуры разных производственных и

	технологических схем ТО и ремонта. Документация. Технология приемки автомобилей в ремонтную зону и регламенты ТО. Подготовительные процессы ремонта. Технология ремонта систем и агрегатов. Технологии комплектования, сборки и обкатки ремонтируемых объектов. Основы применения способов восстановления деталей
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен

	Название:	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
	Название и номер направления:	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-22, ПК-38, ПК-43
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	методику изучений и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания технологического оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства. процедуру технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования. нормативы выбора и расстановки технологического оборудования.
	уметь:	изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания технологического оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства. организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования. использовать знания нормативов выбора и расстановки технологического оборудования
	владеть навыками /иметь опыт:	проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания технологического оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства. организации технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования. владения знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования
	Содержание:	Введение. Классификация технологического оборудования. Оборудование для очистных и уборочно-моечных работ. Подъемно-транспортное оборудование. Смазочно-заправочное оборудование. Разборочно-моечное оборудование. Оборудование для технического обслуживания и ремонта колес. Контрольно-диагностическое оборудование. Оборудование для ремонта кузовов. Эксплуатация технологического оборудования. Монтаж оборудования.
	Форма промежуточной аттестации:	Зачет

Название:		Производственно-техническая инфраструктура предприятий
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-22, ПК-40 ПК-43
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	способы изучения и анализа информации, технических данных, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, способы проведения необходимых расчетов производственных мощностей, программы и загрузку оборудования используя современные технические средства; рациональные способы поддержания и восстановления работоспособности технологических машин оборудования для производственных зон и участков предприятий автосервиса; технологические планировки производственных зон, участков и предприятий, нормативы выбора и расстановки технологического оборудования.
	уметь:	изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты производственных мощностей, программы и загрузку оборудования используя современные технические средства; выполнять работы по поддержанию и восстановлению работоспособности технологических машин оборудования для производственных зон и участков предприятий автосервиса; осуществлять технологические планировки производственных зон, участков и предприятий, нормативы выбора и расстановки технологического оборудования.
	владеть навыками /иметь опыт:	изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты производственных мощностей, программы и загрузку оборудования используя современные технические средства; выполнять работы по поддержанию и восстановлению работоспособности технологических машин оборудования для производственных зон и участков предприятий автосервиса; осуществлять технологические планировки производственных зон, участков и предприятий, нормативы выбора и расстановки технологического оборудования.
Содержание:		Введение. Типы и функции предприятий автомобильного транспорта. ПТИ автотранспортных предприятий, ее характеристика. Структура парка технологического оборудования. Пути развития ПТИ. Общая характеристика и классификация предприятий автосервиса. Порядок проектирования СТО. Задание на проектирование. Стадии и этапы технологического проектирования. Выбор площадки для строительства. Исходные данные. Расчет годового объема работ. Распределение годового объема работ по видам работ, постам и участкам (СТО). Расчет численности работников СТО. Расчет числа постов. Виды и расчет технологического оборудования. Расчет

	<p>площадей зоны ТО и Р и участков СТО. Расчет площадей складских и других помещений. Определение потребности в эксплуатационных ресурсах. Разработка генерального плана предприятий автосервиса. Планировочные решения отдельных производственных подразделений. Модульно-секционный метод проектирования СТО. Специализированные предприятия. Типы и характеристика автозаправочных станций. Расчет АЗС. Контейнерные, передвижные и газовые АЗС. Особенности технологического расчета АТП. Генеральный план автотранспортного предприятия, его состав и показатели. Особенности разработки компоновочных планов производственных зданий. Особенности и основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения АТП. Особенности планировочных решений для автотранспортных предприятий, эксплуатирующих газобаллонные автомобили. Характеристика способов хранения автомобилей. Типы стоянок автомобилей. Способы облегчения пуска двигателей при низких температурах. Технологическое оборудование, классификация и назначение. Санитарные и противопожарные требования.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Зачет</p>

Название:		Основы теории надежности и диагностики
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-39, ПК-40
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	использование в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам. рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	уметь:	использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам. определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	владеть навыками /иметь опыт:	использования в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам. определения рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Содержание:		<p>Введение. Ознакомление с предметом и задачами надежности Краткая история развития теории надежности. Основные термины, понятия «качество» и «надежность» машин, определения. Основы математического аппарата теории надежности. Характеристика показателей надежности, как случайной величины. Свойства функции и плотности распределения, математического ожидания, дисперсии, средне-квадратичного отклонения. Построение гистограммы и эмпирической функции распределения случайной величины. Распределение Вейбулла, экспоненциальный и нормальный законы распределения, их физический смысл. Графическая иллюстрация законов. Система сбора и обработка информации о надежности. Требования к системе сбора и обработки информации. Общие положения и организация работ по сбору и обработке информации. Надежность сложных систем. Виды резервирования. Понятие систем с последовательным и параллельным соединением элементов. Надежность элементов и общий уровень надежности системы. Общие мероприятия по повышению надежности объектов. Структура жизненного цикла технической системы. Комплексная система обеспечения качества изделия. Оценка уровня качества и управление надежностью. Статистические методы оценки качества. Диагностирование как метод контроля и обеспечения надежности автомобиля при эксплуатации. Общие сведения о диагностике. Основные понятия и терминология технической диагностики. Значение диагностики. Диагностические параметры, определения предельных и допустимых значений параметров технического состояния. Принципы диагностирования автомобилей. Организация диагностирования автомобилей в системе технического обслуживания и ремонта. Виды диагностики автомобилей. Диагностирование</p>

	агрегатов автомобилей при ремонте. Концепция диагностирования техники в современных условиях. Техническое диагностирование – важный элемент технологической сертификации услуг сервисных предприятий. Управление надежностью, техническим состоянием машин по результатам диагностирования. Диагностика и безопасность автомобиля.
Форма промежуточной аттестации:	Зачет

Название:		Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-40, ПК-41, ПК-42
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	определение рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, способы использования современных конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, способы использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
	уметь:	определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, применять способы использования современных конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.
	владеть навыками /иметь опыт:	определения рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, применения способов использования современных конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
Содержание:		Понятие об изделии, производственном и технологическом процессах, предприятиях. Основы теории базирования. Заготовки для изготовления деталей машин, Способы их получения. Технологическая точность изделий. Технологическое качество поверхности деталей. Технологические процессы механической обработки. Технология изготовления типовых деталей. Основы технологии ремонта автомобилей. Система ремонта автомобилей и их агре-гатов. Характеристика технологических процессов ремонта. Очистка автомобилей и его составных частей от загрязнений. Разборка автомобилей и их агрегатов. Дефектация деталей. Восстановление работоспособности узлов и деталей в процессе ремонта. Сборка автомобилей. Балансировка, испытания и обкатка
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Эксплуатационные материалы
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-20, ПК-21, ПК-44
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	способы проведения лабораторных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний эксплуатационных материалов необходимых для эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; методику проведения измерительного эксперимента; средства контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, их нормирование для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	уметь:	в составе коллектива исполнителей проводить лабораторные, измерительные, приемо-сдаточные испытания эксплуатационных материалов для эксплуатации, обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; проводить инструментальный и визуальный контроль за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов; корректировать режимы использования расходных материалов
	владеть навыками /иметь опыт:	проведения лабораторных испытаний, измерительных экспериментов для контроля качества топливно-смазочных и других расходных материалов при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Содержание:		Классификация эксплуатационных материалов, их назначение, обозначение; Взаимозаменяемость с зарубежными аналогами; Различие минеральных и синтетических смазочных материалов; Топливо; Нормирование; отчетная документация; Правила транспортировки, хранения, рационального использования, утилизации; Клеи и герметики; Средства защиты от коррозии, средства для мойки, очистки, окраски, для ухода за лакокрасочными покрытиями; Альтернативные топлива
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Энергетические установки транспортных и транспортно-технологических машин
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-20, ПК-22, ПК-39
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	процедуры технического осмотра автомобильных двигателей, составления заявок на запасные части, подготовки технической документации и инструкций по эксплуатации ДВС. методику изучений и анализа необходимой информации, технических данных, показателей автомобильных двигателей, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства. нормативы выбора и расстановки агрегатов и систем автомобильных ДВС.
	уметь:	организовать технический осмотр автомобильных двигателей, составлять заявки на запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации ДВС. изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели автомобильных двигателей, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства. использовать знания нормативов выбора и расстановки агрегатов и систем автомобильных ДВС
	владеть навыками /иметь опыт:	организации технического осмотра автомобильных двигателей , составления заявок на запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации ДВС. изучения и анализа необходимой информации, технических данных, показателей автомобильных двигателей, проведения необходимых расчетов, используя современные технические средства. владения знаниями нормативов выбора и расстановки агрегатов и систем автомобильных ДВС.
Содержание:		Классификация автомобильных ДВС. Принцип работы, идеальные и действительные циклы ДВС. Процессы наполнения сжатия, смесеобразования и сгорания. Процессы расширения и выпуска. Индикаторные и эффективные показатели работы. Тепловой баланс. Характеристики ДВС. Кинематика и динамика кривошипно-шатунного механизма. Испытания и основы диагностики ДВС. Конструкция основных деталей и механизмов. Системы охлаждения автомобильных двигателей охлаждения, смазочная, газообмена, питания топливом.
Форма промежуточной аттестации:		Курсовая работа, Экзамен

	Название:	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
	Название и номер направления:	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК-8
Результаты освоения дисциплины	знать:	методы и средства физической культуры
	уметь:	использовать методы и средства физической культуры для решения практических задач
	владеть навыками /иметь опыт:	средствами и методами физической культуры для успешной социальной и профессиональной деятельности
	Содержание:	Развитие физических качеств. Общая и специальная физическая подготовка. Развитие профессионально-важных качеств. Совершенствование профессионально-важных качеств.
	Форма промежуточной аттестации:	Зачет

	Название:	Техническая эксплуатация ходовой части и систем обеспечения безопасности
	Название и номер направления:	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-22, ПК-38, ПК-40, ПК-42
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	способы изучения и анализа информации, технических данных, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания ходовой части и систем обеспечения безопасности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, способы проведения необходимых расчетов, используя современные технические средства; способы организации технического осмотра и текущего ремонта ходовой части и систем обеспечения безопасности, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявки на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; способы определения рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности ходовой части и систем обеспечения безопасности, транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; технологии текущего ремонта и технического обслуживания ходовой части и систем обеспечения безопасности, транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
	уметь:	изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания ходовой части и систем обеспечения безопасности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; организовать технический осмотр и текущий ремонт ходовой части и систем обеспечения безопасности, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности ходовой части и систем обеспечения безопасности, транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; применять технологии текущего ремонта и технического обслуживания ходовой части и систем обеспечения безопасности, транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.
	владеть навыками /иметь опыт:	изучения и анализа информации, технических данных, показателей и результатов работ по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания ходовой части и систем обеспечения безопасности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, проведения необходимых расчетов, используя современные технические средства; организации технического осмотра и текущего ремонта ходовой части и систем обеспечения безопасности, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявки на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и

		<p>инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; определения рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности ходовой части и систем обеспечения безопасности, транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; применения технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики</p>
	<p>Содержание: Введение. Задачи дисциплины. Основные понятия технической эксплуатации. Система ТО и ремонта. Виды ТО и ТР и их периодичность. Диагностирование и их виды. Фирменные системы ТО и ремонта автомобилей. Влияние квалификации ремонтных рабочих и водителей на эффективность ТЭА. Неисправности, диагностирование, ТО и ремонт механизмов (узлов) ходовой части автомобиля, способы их определения и устранения. Неисправности, диагностирование, ТО и ремонт механизмов (узлов) рулевых управлений автомобилей, способы их определения и устранения. Неисправности, диагностирование, ТО и ремонт механизмов (узлов) тормозных систем автомобилей, способы их определения и устранения.</p>	
<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Экзамен</p>	

	Название:	Техническое обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования автомобилей
	Название и номер направления:	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-22, ПК-38, ПК-40, ПК-42
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания газобаллонного оборудования автомобилей, способы проведения необходимых расчетов, используя современные технические средства; способы организации технического осмотра и текущего ремонта приемки и освоения вводимого газобаллонного оборудования автомобилей, составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту газобаллонного оборудования; способы определения рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности газобаллонного оборудования. технологии текущего ремонта и технического обслуживания газобаллонного оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.
	уметь:	изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания газобаллонного оборудования автомобилей, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; организовать технический осмотр и текущий ремонт, приемку и освоение вводимого газобаллонного оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту газобаллонного оборудования; определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности газобаллонного оборудования; применять технологии текущего ремонта и технического обслуживания газобаллонного оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.
	владеть навыками /иметь опыт:	- изучения и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания газобаллонного оборудования автомобилей, проведения необходимых расчетов, используя современные технические средства; организации технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого газобаллонного оборудования, составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту газобаллонного оборудования; определения рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности газобаллонного оборудования; применения технологий текущего ремонта и технического обслуживания газобаллонного оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.
	Содержание:	Общие сведения о газобаллонных автомобилях. Виды и свойства газобаллонных топлив, применяемых на автомобильном транспорте. Устройство системы питания работающей на газе сжиженном нефтяном Устройство газовой системы, работающей на компримированном природном газе. Устройство газодизельной системы питания. Общие положения о переоборудовании

	автомобилей для работы на ГБО. Особенности переоборудования. Техническое обслуживание и текущий ремонт ГБО. Организация технического обслуживания и текущего ремонта, хранение ГБО. Диагностика неисправностей ГБА. Особенности устройства электронно- управляемых систем газовой аппаратуры. Классификация, определение отказов газотопливной аппаратуры. Агрегаты и узлы газобаллонного оборудования. Техника безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте газобаллонного оборудования
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен

Название:		Техническая эксплуатация и ремонт силовых агрегатов и трансмиссий
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-22, ПК-39, ПК-40, ПК-42
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	способы изучения и анализа информации, технических данных, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания силовых агрегатов и трансмиссий автомобилей, способы проведения необходимых расчетов, используя современные технические средства; способы использования в практической деятельности данные оценки технического состояния силовых агрегатов и трансмиссий автомобилей, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; способы определения рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности силовых агрегатов и трансмиссий автомобилей; способы использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания силовых агрегатов и трансмиссий автомобилей, на основе использования новых материалов
	уметь:	изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания силовых агрегатов и трансмиссий автомобилей, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния силовых агрегатов и трансмиссий автомобилей, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности силовых агрегатов и трансмиссий автомобилей; использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания силовых агрегатов и трансмиссий автомобилей, на основе использования новых материалов
	владеть навыками /иметь опыт:	изучения и анализа информации, технических данных, показателей и результатов работ по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания силовых агрегатов и трансмиссий автомобилей, проведения необходимых расчетов, используя современные технические средства; использования в практической деятельности данных оценки технического состояния силовых агрегатов и трансмиссий автомобилей, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; определения рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности силовых агрегатов и трансмиссий автомобилей; использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания силовых агрегатов и трансмиссий автомобилей, на основе использования новых материалов
Содержание:		Введение. Цели и задачи дисциплины. Основные термины. Неисправности, диагностирование, техническое обслуживание и текущий ремонт КШМ и ГРМ. Неисправности, диагностирование, техническое обслуживание и текущий ремонт систем охлаждения и смазки двигателей. Неисправности, диагностирование, техническое

	обслуживание и текущий ремонт системы питания карбюраторного и дизельного двигателей. Неисправности, диагностирование, техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания газобаллонного двигателя и двигателя с электронным впрыском. Неисправности, диагностирование, техническое обслуживание и текущий ремонт агрегатов трансмиссии.	
Форма промежуточной аттестации:	Зачет	
Название:	Современные и перспективные силовые агрегаты и альтернативные виды топлива.	
Название и номер направления:	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-22, ПК-39, ПК-40, ПК-42	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	способы изучения и анализа информации, технических данных, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания современных и перспективных силовых агрегатов и альтернативных видов топлива, способы проведения необходимых расчетов, используя современные технические средства; способы использования в практической деятельности данные оценки технического состояния современных и перспективных силовых агрегатов и альтернативных видов топлива, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; способы определения рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности современных и перспективных силовых агрегатов и альтернативных видов топлива; способы использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания современных и перспективных силовых агрегатов и альтернативных видов топлива на основе использования новых материалов
	уметь:	изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания современных и перспективных силовых агрегатов и альтернативных видов топлива, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния современных и перспективных силовых агрегатов и альтернативных видов топлива, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности современных и перспективных силовых агрегатов и альтернативных видов топлива; использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания современных и перспективных силовых агрегатов и альтернативных видов топлива на основе использования новых материалов
	владеть навыками /иметь опыт:	изучения и анализа информации, технических данных, показателей и результатов работ по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания, современных и перспективных силовых агрегатов и альтернативных видов топлива, проведения необходимых расчетов, используя современные технические средства; использования в практической деятельности данных оценки технического состояния современных и перспективных силовых агрегатов и альтернативных видов топлива,

		<p>полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; определения рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности современных и перспективных силовых агрегатов и альтернативных видов топлива; использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания современных и перспективных силовых агрегатов и альтернативных видов топлива на основе использования новых материалов</p>
<p>Содержание:</p>	<p>Введение. Краткая историческая справка развития силовых агрегатов. Основные цели и задачи. Связь дисциплины с теоретическими и специальными дисциплинами. Современные требования к перспективным силовым агрегатам. Современные требования, предъявляемые к перспективным силовым агрегатам транспортных и транспортно-технологических машин. Классификация силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин. Перспективные силовые агрегаты. Роторно-поршневые двигатели. Двигатель Венкеля. Принцип работы, устройство, преимущества, недостатки. Газотурбинный двигатель. Принцип работы, устройство, преимущества, недостатки. Гибридные автомобили. Устройство систем питания бензинового и дизельного двигателей. Особенности работы газовых двигателей. Топливная экономичность транспортных и транспортно-технологических машин. Дизели будущего. Современные бензиновые двигатели. Эксплуатационные факторы. Топливная экономичность и токсичность. Компьютерные системы экономии топлива. Альтернативные виды топлива. Энергетические показатели перспективных топлив. Углеродородные газообразные топлива. Применение газового топлива в двигателях с искровым зажиганием. Применение газового топлива в дизельных двигателях. Спиртовое топливо. Особенности применения спиртового топлива в двигателях с искровым зажиганием и в дизелях. Водородное топливо. Аммиак в качестве топлива в ДВС. Растительные масла в качестве топлива для дизелей. Синтетические жидкие топлива из углей. Электроэнергия. Солнечная энергия. Топлива P-SERIES. Водородные топливные элементы.</p>	
<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Зачет</p>	

Название:		Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-22, ПК-38, ПК-39, ПК-42
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	конструкцию кузова, методику осмотра автотранспортных средств и его дефектации, конструкцию оборудования для проведения кузовных работ; основные понятия о техническом обслуживании и ремонте автомобилей.
	уметь:	определять элементы кузова, повышающие безопасность, повреждения при авариях, и повреждения кузова возникшие при эксплуатации; проводить исследование столкновения автомобилей методами математического моделирования. Пользоваться действующими ГОСТами и ТУ, рекомендациями, изложенными в положении о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта; пользоваться общими положениями по техническому нормированию и проектированию производственных участков по ремонту кузовов на СТО.
	владеть навыками /иметь опыт:	навыками технических решений по повышению качества ТО и ремонта кузовов для обеспечения оптимальной надежности и долговечности отремонтированных автомобилей; навыками самостоятельной работы с технической литературой; оборудованием, приспособлениями и инструментами для проведения ремонта кузова (разборка, сборка, снятие и установка узлов, деталей).
Содержание:		Техническое обслуживание кузовов. Мероприятия профилактического характера. Устранение повреждения кузова - проведение крепежно-регулирующих работ. Система подготовки краски PPS. Технология ремонта кузовов. Подготовка кузова к ремонту. Дефектоскопия кузова. Способы удаления лакокрасочных покрытий. Система ремонта пластиковых деталей. Устранение остаточных деформаций. Правка. Сварка. Замена. Способы восстановления неметаллических деталей кузова. Восстановление лакокрасочного покрытия деталей из пластмассы. Способы ремонта узлов и деталей арматуры и оборудования кузовов. Восстановление защитно -декоративных покрытий кузова. Подготовка. Грунтование. Шпатлевание. Шлифование. Окраска. Нанесение покрытий. Восстановление лакокрасочного покрытия кузова (подготовка поверхности к окраске и нанесение окрасочного слоя). Контроль качества ремонта кузовов автомобилей. Система полировки <i>Perfect-It™ III</i> .
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:	Силовое нагружение кузова автомобиля при ДТП и ремонте
------------------	--

Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-22, ПК-38, ПК-39, ПК-42
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	конструкцию кузова; методику осмотра автотранспортных средств и его дефектации; конструкцию оборудования для проведения кузовных работ.
	уметь:	определять элементы кузова, повышающие безопасность, повреждения при авариях, и повреждения кузова возникшие при эксплуатации; проводить исследование столкновения автомобилей методами математического моделирования.
	владеть навыками /иметь опыт:	информацией необходимой для математического моделирования столкновения автомобиля; оборудованием, приспособлениями и инструментами для проведения ремонта кузова (разборка, сборка, снятие и установка узлов, деталей).
Содержание:		Кузова современных автомобилей; Общие сведения о кузовах автомобилей; Основные повреждения кузова; Техническое обслуживание кузовов автомобилей; Ремонт кузовов автомобилей; Окраска легковых автомобилей на предприятиях автосервиса; Методика определения технического состояния кузова; Охрана труда и защита окружающей среды при ремонте кузовов автомобилей.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Основы автоматизированного проектирования технических систем
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-19
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	методику выполнения вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	уметь:	выполнять вычислительные исследования по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	владеть навыками /иметь опыт:	выполнения теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Содержание:		Основы САПР. Общие вопросы проектирования технических систем. Математическое обеспечение САПР. Техническое обеспечение САПР. Информационное и лингвистическое обеспечение САПР. Программное обеспечение САПР. Методическое обеспечение САПР. Организационное обеспечение САПР. Разработка проектной документации и программного, информационного и алгоритмического обеспечений проекта АС. Программное обеспечение САПР. CAE/CAD/CAM, GIS. Обзор популярных прикладных пакетов программ
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Компьютерная графика
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-19
Результаты освоения дисциплины	знать:	методы и средства компьютерной графики, для подготовки чертежей технологической части проекта
	уметь:	осуществлять поиск, выбор и использование информации при помощи современных компьютерных программ и систем в области проектирования.
	владеть навыками /иметь опыт:	работы с современными системами компьютерного проектирования (cad-системами);
Содержание:		Основные сведения о системе «Компас-3D». Основные элементы интерфейса Компас-График. Команды инструментальной панели <i>Геометрия</i> . Панель свойств. Построение контура детали, содержащей элементы сопряжения. Построение третьего вида детали по двум заданным в системе Компас – График. Справочная система. Создание новых документов. Типы объектных привязок. Выделение, удаление и редактирование объектов. Инструментальная панель Размеры. Построение трехмерной модели детали в системе Компас – 3D. Ассоциативный вид. Выполнить простые разрезы, вычертить аксонометрическую проекцию с 1/4 выреза 3D модель. 3D-моделирование в системе КОМПАС-3D». Интерфейс программы КОМПАС-3D. Дерево построения. Основные операции. Сборочный чертеж. Правила построения. Детализирование сборочного чертежа. Сборочный чертеж. Правила построения. Детализирование сборочного чертежа. Выполнение рабочего чертежа детали. Выполнение спецификации.
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Организация учета и контроль состояния транспорта
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-38, ПК-39
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	требования, предъявляемые к техэкспертам по контролю технического состояния автомобилей; цели и задачи НПСО «Техэксперт» (независимого партнерства саморегулируемых организаций), проблемы его развития, организационные структуры, методы управления и регулирования, критерии эффективности; технические условия и требования при приемке автомобиля на линию инструментального контроля; основные нормативные документы, необходимые при организации проведения технического осмотра юридическими лицами; средства и методы контроля технического состояния транспортных средств; технологические процессы контроля технического состояния транспортных средств; требования безопасности к техническому состоянию транспортных средств и методы проверки; приемы и методы органолептического контроля.
	уметь:	производить государственный учет и контроль технического состояния транспортных средств; рассчитывать величины трудоемкостей диагностики транспортных средств при прохождении технического осмотра; проектировать пункты технического осмотра и организовывать мероприятия по проведению технического осмотра транспортных средств; формулировать задачи обоснованного решения комплекса технологических, экономических, экологических и организационных проблем организации государственного учета и контроля технического состояния автотранспортных средств.
	владеть навыками /иметь опыт:	навыками в необходимом объеме для решения задач, связанных с организацией и проведением инструментального контроля автомобилей.
Содержание:		Нормативы и общие принципы организации государственного учета и контроля технического состояния транспортных средств. Постановления, приказы и положения правительства Российской Федерации, субъекта Российской Федерации регламентирующие государственный учет и проведения контроля технического состояния транспортных средств. Нормативные правовые акты, устанавливающие требования к производственно-технической базе и технологиям выполнения работ на пунктах технического осмотра. Цели и организация контроля технического состояния ТС. Виды, методы и задачи диагностики ТС. Средства и методы контроля технического состояния транспортных средств. Оборудование центров контроля технического состояния, обслуживание и ремонт. Методы и процессы контроля технического состояния ТС. Метрологическое обеспечение контроля технического состояния ТС. Информационное и программное обеспечение контроля технического состояния ТС. Технология контроля технического состояния транспортных средств. Технология контроля технического состояния двигателя. Технология контроля технического состояния тормозных систем. Технология контроля технического состояния рулевого управления. Технология контроля технического состояния трансмиссии. Технология контроля технического состояния шин и колес. Технология контроля технического состояния световых приборов. Технология контроля технического состояния прочих элементов конструкции (стеклоочистителей и стеклоомывателей,

	спидометров, тахографов, ремней безопасности и др.). Технология контроля технического состояния специализированных автомобилей.
Форма промежуточной аттестации:	Зачет

Название:		Экспертиза объектов и систем автосервиса
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-38, ПК-39
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	законодательно-нормативную базу объектов и систем автосервиса; организацию экспертизы и диагностики объектов автосервиса; принципы и методы оценки автотранспортных средств; требования к подготовке экспертов в области автосервиса; оценки рыночной стоимости автотранспортных средств и стоимости их ремонта; теоретические основы надежности и диагностики автотранспортных средств.
	уметь:	применять математико-статистические методы экспертных оценок объектов автосервиса; проводить экспертизы качества автомобильных товаров и услуг автосервиса; проводить техническую диагностику автомобиля, его систем и агрегатов; оформлять экспертную и диагностическую документацию.
	владеть навыками /иметь опыт:	правилами ТБ при работе на разных классах автотранспортных средств; навыками работы с учебной, справочной по автотранспортным средствам.
Содержание:		Введение Общие сведения об автосервисе. Экспертиза продукции и Услуг. Общие сведения об экспертизе на предприятиях автосервиса. Экспертиза объектов автосервиса. Экспертиза систем автосервиса. Виды экспертизы товаров. Потребительские свойства товаров (изделий). Эксплуатационные свойства автомобиля. Методы экспертизы товаров. Основные этапы экспертизы. Процедура проведения экспертизы. Нормативно-правовая база. Документальное оформление экспертизы. Виды оценки автомобилей. Качество товарного изделия. Входной и выходной диагностические параметры. Качество услуги. Отказ автомобиля, агрегата, системы. Комплексная экспертиза. Исправное техническое состояние автомобиля. Оперативная экспертиза. Поэлементное углубленное диагностирование.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Нормативно-технические регламенты и стандарты в области транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-22, ПК-38, ПК-39, ПК-42
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	«Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств, принадлежащих гражданам (легковые и грузовые автомобили, автобусы, мини-трактора). РД 37.009.026-92» (утв. Приказом Минпрома РФ от 01.11.1992 N 43); Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 13.07.2015) «О защите прав потребителей»; Технический регламент Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» (в редакции от 28.05.2015 года) (утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 года № 877); «ГОСТ Р 51709-2001. Государственный стандарт Российской Федерации. Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки» (утв. Постановлением Госстандарта России от 01.02.2001 N 47-ст) (ред. от 26.08.2005); документооборот автообслуживающих предприятий; понятие трудоемкостей работ (услуг) по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.
	уметь:	работать с нормативно-технической документацией, применять положения нормативно-технической документации в практической деятельности, работать с нормативами трудоемкостей по техническому обслуживанию и ремонту, работать с документацией автосервиса.
	владеть навыками /иметь опыт:	поиска и анализа правовой информации, связанной с деятельностью предприятий автосервиса; владеть навыками расчета стоимости услуг предприятий автосервиса.
Содержание:		Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств, принадлежащих гражданам (легковые и грузовые автомобили, автобусы, мини-трактора); Технический регламент Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств»; Государственный стандарт Российской Федерации. Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки; документооборот предприятий автосервиса; Трудоемкости работ и услуг ремонта и обслуживания автотранспортных средств; Закон «О защите прав потребителей» в области предоставления услуг и продажи автотранспортных средств.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Экологические проблемы автомобильного транспорта
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-18, ПК-37
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	факторы устойчивости биосферы, характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, организационные и правовые средства охраны окружающей среды, способы достижения устойчивого развития.
	уметь:	осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно- климатических условий, грамотно использовать нормативно – правовые акты при работе с экологической документацией.
	владеть навыками /иметь опыт:	методами экономической оценки ущерба от деятельности предприятия, методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду.
Содержание:		<p>Введение в курс «Промышленная экология». Общие вопросы промышленной экологии. Современные экологические проблемы. Экологическая политика и стратегия развития производства. Концепция и направления экологизации производства. Принципы ресурсосбережения в промышленности. Загрязнение окружающей среды. Нормирование качества окружающей среды. Система нормативов качества окружающей среды. Источники и последствия загрязнения атмосферы. Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ. Влияние автомобильного транспорта на атмосферный воздух (состав выбросов, шумовая нагрузка). Нормирование выбросов от автотранспорта. Мероприятия по снижению выбросов. Очистка отработавших газов двигателей внутреннего сгорания. Состав планировочных мероприятий по снижению выбросов автотранспорта. Учет и отчетность. Водные ресурсы. Загрязнение природных вод. Система нормативов качества вод водных объектов. Процессы, протекающие в водных объектах. Загрязнение и самоочищение водотоков. Нормирование воздействия на водные объекты. Расчет нормативов предельно – допустимых сбросов. Методы очистки сточных вод. Обращение с отходами производства и потребления. Нормирование образования и размещения отходов. Лицензирование деятельности по обращению с отходами. Процессы переработки отходов автотранспорта.</p>
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-18, ПК-37
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	передовой научно-технический опыт и тенденции развития правил и положений по выполнению процедур сертификации и лицензирования технологий эксплуатации ТиТТМО; структуру системы лицензирования и Госстандарта; порядок организации и контроля в сфере сертификации и лицензирования автотранспорта. Основные понятия и законодательные и нормативные акты, действующие в сфере производства автомобилей, запасных частей и принадлежностей, технической эксплуатации и перевозок автомобильным транспортом ; методы оценки соответствия состояния предприятия условиям лицензирования и сертификации видов деятельности в условиях рыночного хозяйства страны.
	уметь:	внедрять передовой научно-технический опыт и тенденции развития правил и положений в процедуры сертификации и лицензирования технологий эксплуатации ТиТТМО; применять структуру системы лицензирования и Госстандарта; организовывать и контролировать процедуры сертификации и лицензирования автотранспорта. Применять законодательные и нормативные акты, действующие в сфере производства автомобилей, запасных частей и принадлежностей, технической эксплуатации и перевозок автомобильным транспортом ; оценивать соответствия состояния предприятия условиям лицензирования и сертификации видов деятельности в условиях рыночного хозяйства страны
	владеть навыками /иметь опыт:	применения передового научно-технического опыта и тенденций развития правил и положений по выполнению процедур сертификации и лицензирования в технологии эксплуатации ТиТТМО; работать со структурами системы лицензирования и Госстандарта; организации и контроля в сфере сертификации и лицензирования автотранспорта. Исполнения законодательных и нормативных актов, действующие в сфере производства автомобилей, запасных частей и принадлежностей, технической эксплуатации и перевозок автомобильным транспортом; соответствия состояния предприятия условиям лицензирования и сертификации видов деятельности в условиях рыночного хозяйства страны
Содержание:		Законодательные и потребительские требования к перевозкам и автомобилям. Лицензирование перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом. Лицензирование деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств, осуществляемой на коммерческой основе. Система сертификации ГОСТ Р. Органы по сертификации и испытательные лаборатории (центры). Нормативные документы по сертификации Госстандарта России. Одобрение типа транспортного средства. Технический регламент Таможенного Союза "О безопасности колесных транспортных средств" (ТР ТС 018/2011). Технический регламент на автомобиль, работающий на газообразном топливе (ПП РФ № 65. Правила подачи документов на лицензию и сертификацию, их продление и аннулирование
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Техническое регулирование на автомобильном транспорте
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-18, ПК-37
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции или к связанным с ними процессом проектирования, производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг
	уметь:	прямо или косвенно определять соблюдение требований, предъявляемых к объекту
	владеть навыками /иметь опыт:	управление законодательно-правовой базы, которая строится на совокупности документов, определяющих статус и принципы реализации процедур технического регулирования на автомобильном транспорте
Содержание:		Общие положения. Порядок контроля за внесением изменений в конструкцию ТС, находящихся в эксплуатации. Оценка соответствия ТС, находящихся в эксплуатации на территории РФ. Законодательные этапы регламентирующие лицензирование на автомобильном транспорте. Осуществление лицензирования. Осуществление контроля.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Основы работоспособности технических систем
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-22, ПК- 40, ПК-41
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	информацию, технические данные, определяющие исправное состояние агрегатов и систем ТиТТМО; методы оценки показателей работоспособности технических систем, результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания ТиТТМО, их агрегатов, систем и элементов; методы расчета ресурса и прогнозирования работоспособности с использованием современных технических средств. Методы определения рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Влияние современных конструкционных материалов на технологии технического обслуживания и текущего ремонта ТиТТМО
	уметь:	получать информацию, технические данные, определяющие исправное состояние агрегатов и систем ТиТТМО; оценивать показатели работоспособности технических систем, результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания ТиТТМО, их агрегатов, систем и элементов; использовать методы расчета ресурса и прогнозирования работоспособности с использованием современных технических средств. Определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту ТиТТМО
	владеть навыками /иметь опыт:	сбора и анализа информации, технических данных, определяющих исправное состояние агрегатов и систем ТиТТМО; применения методов оценки показателей работоспособности технических систем, результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания ТиТТМО, их агрегатов, систем и элементов; расчета ресурса и прогнозирования работоспособности с использованием современных технических средств. Способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Использования современных конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту ТиТТМО
Содержание:		Особенности понятия технической системы, ее состояния в жизненном цикле. Основные понятия о теории надежности, об отказах, неисправностях и физике их проявления. Законы, отражающие изменение и прекращение работоспособности транспортных систем, их физическая сущность. Методы обеспечения безотказной работы технических систем. Характеристики восстановления, их получение и практическое применение. Методы оценки эксплуатационной надежности и предъявляемые требования к промышленности. Работоспособность в системе технического обслуживания отрасли. Технические и технико-экономические критерии прогнозирования работоспособности

Форма промежуточной аттестации:	Зачет
--	-------

Название:		Основы теории триботехники
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-22, ПК-40, ПК-41
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные термины и понятия триботехники и смазочных материалов; основы анализа технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания ТиТТМО; основные законы внутреннего и внешнего трения, трения скольжения и качения; классификацию масел по вязкости по ГОСТ и SAE и по назначению уровню качества по ГОСТ и API; методы расчета параметров и прогноза износа по однопараметрической модели и уравнению линейного полинома используя современные технические средства. Влияние качества поверхности на режим трения и долговечность; влияние качества свежих и работающих масел на износостойкость поверхностей; формы борьбы с износом для поддержания и восстановления работоспособности ТиТТМО, используемые в отечественной и зарубежной практике; способы обработки поверхностей для восстановления их противоизносных свойств в ремонте. Влияние свойств современных конструкционных материалов на работоспособность в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту ТиТТМО.
	уметь:	применять термины и понятия триботехники и смазочных материалов; анализировать технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания ТиТТМО; применять в технических разработках основные законы внутреннего и внешнего трения, трения скольжения и качения; использовать классификацию масел по вязкости по ГОСТ и SAE и по назначению уровню качества по ГОСТ и API в методах повышения износостойкости узлов; выполнять методы расчета параметров и прогноза износа используя современные технические средства. Изменением качества поверхности улучшать режим трения и долговечность; определять качества свежих и работающих масел; применять формы борьбы с износом для поддержания и восстановления работоспособности ТиТТМО, используемые в отечественной и зарубежной практике; выбрать способы обработки поверхностей для восстановления их противоизносных свойств в ремонте. Применять свойства современных конструкционных материалов для повышения работоспособности в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту ТиТТМО
	владеть навыками /иметь опыт:	выбора смазочных материалов; анализа технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания ТиТТМО; применения основных законов внутреннего и внешнего трения, трения скольжения и качения в разработке методов повышения износостойкости узлов; классификации масел по вязкости по ГОСТ и SAE и по назначению уровню качества по ГОСТ и API; расчета параметров и прогноза износа используя современные технические средства. Повышения качества поверхности для улучшения режима трения и долговечности; влиять качеством свежих и работающих масел на износостойкость поверхностей; выбора

		<p>формы борьбы с износом для поддержания и восстановления работоспособности ТИТМО, используемые в отечественной и зарубежной практике; применения способов обработки поверхностей для восстановления их противоизносных свойств в ремонте. Использование свойств современных конструкционных материалов на работоспособность в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту ТИТМО.</p>
Содержание:	<p>Особенности изменения трибологического состояния в жизненном цикле машины. Основные понятия трибологической теории об отказах, неисправностях и физике их проявления. Расчет ресурса по износу и по усталости. Законы, отражающие изменение и прекращение работоспособности транспортных систем, их физическая сущность. Методы защиты от износа узлов трения. Влияние смазочных материалов на износостойкости пар трения. Испытания узлов на износ. Влияние материалов деталей на износостойкость пар трения. Влияние способов обработки поверхностей и их восстановления в ремонте на противоизносные свойства узлов</p>	
Форма промежуточной аттестации:	<p>Зачет</p>	

Название:		Логистика на транспорте
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-18
Результаты освоения дисциплины	знать:	методы управления логистическими процессами, ресурсное обеспечение современной транспортной отрасли; методы обеспечения устойчивого функционирования транспортных потоков
	уметь:	выбирать эффективные транспортные средства и погрузочно-разгрузочное оборудование терминалов
	владеть навыками /иметь опыт:	опыт работы с документацией международной торговли (инкотермс, EDIFACT, ИЭТР).
Содержание:		Основные понятия и концепции логистики на транспорте. Грузопотоки и методы их анализа. Глобализация экономики, единая транспортная система, выбор транспортных партнеров и видов транспорта. Информационная логистика и связь на транспорте. Инфраструктура международных транспортных коридоров, контейнеры. Оборудование транспортных терминалов. Перевозка негабаритных и опасных грузов. Принципы и концепции управления - логистическими транспортными процессами. Склады транспортных предприятий. Оптимальное расположение распределительного склада. Выбор логистических партнеров – аутсорсинг, управление запасами. Модели и методы изучения транспортных потоков. Международные правила перевозки – ИНКОТЕРМС Модели и методы изучения транспортных потоков Эффективность логистики на транспорте.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Основы логистики
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-18
Результаты освоения дисциплины	знать:	методы управления логистическими процессами, ресурсное обеспечение современной транспортной отрасли; методы обеспечения устойчивого функционирования транспортных потоков
	уметь:	выбирать эффективные транспортные средства и погрузочно-разгрузочное оборудование терминалов
	владеть навыками /иметь опыт:	опыт работы с документацией международной торговли (инкотермс, EDIFACT, ИЭТР).
Содержание:		Введение в логистику. История формирования понятия Основные положения. Объекты логистики. Концепции логистики. Функциональные области логистики. Информационное обеспечение логистики. Логистическая система: признаки и свойства. Экономическое и технологическое (пооперационное) обеспечение логистики. Инфраструктурное и техническое обеспечение логистических процессов. Планирование логистических процессов, методы анализа результатов и оценка качества логистического сервиса Обеспечение безопасности транспортных процессов методами и средствами логистики. Эффективность логистики. Логистический сервис
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Производственный менеджмент и маркетинг
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-37
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	систему категорий и методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления в организационно-управленческой деятельности; основные методы поиска, обобщения и анализа информации.
	уметь:	выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; использовать различные формы и виды устной и письменной коммуникации в профессиональной деятельности; логически обосновывать свои мысли в контексте речевой и профессиональной деятельности; формулировать цель и находить пути ее достижения; выявлять уровень своего профессионального мастерства и его соответствие требованиями профессии; выбирать индивидуальный образовательный маршрут.
	владеть навыками /иметь опыт:	приемами обобщения, анализа, критического восприятия информации; навыками публичного выступления, аргументации, ведения дискуссии.
Содержание:		Роль менеджмента в современной организации. Менеджмент как теория, функция, процесс, практика и искусство управления Менеджеры и их роли в организации. Эволюция науки управления и концепций менеджмента. Организация и ее основные характеристики. Внутренняя среда организации. Внешняя среда организации. Принятие решений. Природа процесса принятия решений. Этапы принятия рационального решения. Факторы, влияющие на процесс принятия решений. Стратегический менеджмент. Общая концепция стратегического менеджмента. Организация как функция управления. Организация, взаимодействие, полномочия. Проектирование организационных структур управления. Традиционная, дивизиональная и матричная структуры управления организациями. Мотивация и контроль как функции управления. Концепции мотивации. Понятие контроллинга. Власть и лидерство. Формирование команд организационной культуры и управление конфликтами. Основные понятия командной (групповой) работы. Понятие и определение организационной культуры. Понятие конфликта. Управление изменениями, антикризисное управление и инновационный менеджмент. Управление изменениями в организации. Показатели и методики расчета экономической эффективности менеджмента организации. Основы маркетинга. Продвижение товаров. Установление цен на товары. Международный маркетинг.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Организация и управление производством
Название и номер направления:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-37
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные понятия операционного менеджмента; виды производственных и организационных структур; методы оценки и выбора производственных процессов; методы обоснования принимаемых технических и хозяйственных решений; методы принятия решений в управлении операциями; об операционном подходе в структурных решениях; основные направления изменений в производственных процессах и структурах;
	уметь:	осуществлять выбор целей, задач и стратегий производственной деятельности в соответствии с общими целями и стратегиями организации; разрабатывать организационные решения; устанавливать производственную мощность; проектировать организацию основных и вспомогательных цехов; использовать основные положения построения производственных структур для конкретных задач производства; разрабатывать и принимать стратегические и тактические решения по управлению операциями; осуществлять организационную подготовку производства.
	владеть навыками /иметь опыт:	понятиями управления производством и операциями в системе управления предприятием; системным подходом к внутрипроизводственному планированию; принципами современной системы управления качеством; навыками проведения анализа внешней и внутренней среды организации; навыками полевых исследований, обработки и анализа результатов; программным обеспечением для проведения анализа
Содержание:		Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности; этапы развития теории организации производства; научные основы организации производственной и операционной деятельности; система категорий, основные элементы и принципы эффективной организации; анализ уровня организации производства; структура производственных систем в отрасли; содержание и порядок проектирования организации основных производств на предприятиях отрасли; организационное проектирование вспомогательных производственных процессов и обслуживающих производств.
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Основы проектирования инженерных сооружений предприятий автосервиса
Название и номер направления и/или специальности:		23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-43
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	требования нормативно-правовых актов к инженерным сооружениям предприятий автосервиса; классификацию, назначение, конструкцию инженерных сооружений; прочностные расчеты узлов и деталей при конструировании элементов инженерных сооружений; особенности ремонта и эксплуатации инженерных сооружений; организационную структуру предприятий автомобильного транспорта, станций технического обслуживания различных форм собственности; критерии эффективности организации работы предприятий автомобильного транспорта. программно-целевые методы и методику анализа производства; производственные процессы, организацию и технологию технического обслуживания и ремонта автомобилей; виды нормативов технического обслуживания и ремонта автомобилей, и расхода запасных частей, СНиП, ОНТП; взаимное расположение зон и участков в соответствии с технологическим процессом, способы реконструкции зданий и сооружений
	уметь:	выбирать и оптимизировать размещение инженерных сооружений в предприятиях автосервиса; – обосновывать необходимость проектирования, выбрать наиболее рациональное конструктивное решение, разработать конструкцию на основе действующих ГОСТов и определить экономическую эффективность созданного проекта; реализовывать управленческие решения, доводить их до исполнителей; организовывать работу для реализации управленческих решений, организовать работу по повышению уровня знаний исполнителей; проводить анализ, предлагать свои способы при реализации управленческих решений; производить технологические расчеты производственных зон, участков, и складов; методами оценки качества и результативности деятельности организационно-производственных структур технической эксплуатации
	владеть навыками /иметь опыт:	в сфере обеспечения экологически безопасной эксплуатации инженерных сооружений предприятий автосервиса; методами монтажа инженерных сооружений в предприятиях автосервиса; методами борьбы с негативным влиянием автотранспорта на окружающую среду и человека, методами работы с контролирующей аппаратурой, применяемой в области экологической безопасности; программно-целевыми методами анализа технических, технологических, организационных, экономических и социальных вопросов на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания; стандартными методиками подбора технологического оборудования для обеспечения технологических процессов ТО и ремонта; для обеспечения технологических процессов с позиции его эффективности; для обеспечения технологических процессов с позиции его оптимальности
Содержание:		История развития их конструирования. Назначение, устройство,

	<p>работа инженерных сооружений автосервиса. Место в отрасли, взаимосвязь с другими. Негативное влияние на атмосферу, водные и земельные ресурсы. Основы проектирования строительных сооружений; порядок расчетно-проектировочной работы по проектированию, эксплуатации и ремонту инженерных сооружений предприятий автосервиса. Область применения, нормативные ссылки, определения, общие положения, разработка технического задания, разработка документации, изготовление и испытания, приемка результатов разработки, постановка на производство. Техническое описание и инструкция по эксплуатации объектов. Требования безопасности при проектировании и строительстве. Особенности ремонта и модернизации инженерных сооружений. Анализ существующих конструктивных решений по разрабатываемой инженерным сооружениям. Экологический аспект безопасной эксплуатации инженерных сооружений предприятий автосервиса. Экономическая эффективность на этапах проектирования, эксплуатации инженерных сооружений предприятий автосервиса, оборудования. Порядок расчета экономической эффективности проектируемых инженерных сооружений предприятий автосервиса.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Зачет</p>

	Название:	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса
	Название и номер направления:	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис»
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-22, ПК-37
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	понятие транспортной сети как совокупности путей сообщения на определенной территории; экономические показатели региона и их связи с потребностями в транспортном обслуживании; внешние и внутрирегиональные транспортные связи; показатели развития транспортной сети; технические данные, показатели и результаты работы по перевозке пассажиров и грузов с помощью транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения
	уметь:	формулировать основные проблемы и направления развития систем транспорта в контексте задач городского развития; формировать требования к городским транспортным системам и объектам городской транспортной инфраструктуры; обоснованно принимать параметры объектов городской транспортной инфраструктуры, исходя из заданных требований городских транспортных систем; анализировать необходимую информацию для проектирования и совершенствования технологических процессов перевозки грузов и пассажиров
	владеть навыками /иметь опыт:	использования и применения правовых, нормативно-технических и организационных материалов к организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и их применения в условиях рыночного хозяйства страны; Расчета технологических процессов эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты при организации транспортного процесса
	Содержание:	Основные понятия о транспорте и транспортном процессе; Основы организации перевозок грузов; Основы организации пассажирских перевозок; Основы оптимизации перевозочного процесса; Правовые основы автомобильных перевозок; Водитель и безопасность движения; Дорожные условия и безопасность движения; Основные направления работы по обеспечению безопасности движения на АТП; Государственная система управления безопасностью движения
	Форма промежуточной аттестации:	Зачет