



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
Протокол № 10 от « 25 » октября 2017 г.

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,
Председатель ученого совета

В.М. Колокольцев



**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
**23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ**

Направленность (профиль) программы
Автомобильный сервис

Магнитогорск, 2017

МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОК-1 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции		
Знать:	Основные события исторического процесса в хронологической последовательности	История
Уметь:	Применять понятийно-категориальный аппарат при изложении основных фактов и явлений истории	
Владеть:	Навыками воспроизведения основных исторических событий в хронологической последовательности	
Знать:	Основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах; основные направления философии и различия философских школ в контексте истории; основные направления и проблематику современной философии;	Философия
Уметь:	Раскрывать смысл выдвигаемых идей, корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания; представлять рассматриваемые философские проблемы в развитии; сравнивать различные философские концепции по конкретной проблеме; уметь отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания, на которых строится философская концепция или система;	
Владеть:	Навыками работы с философскими источниками и критической литературой; приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох; способами обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации; владеть навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных фи-лософских позиций	
ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции		
Знать:	Основные проблемы, периоды, тенденции и особенности исторического процесса, причинно-следственные связи	История
Уметь:	Выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому	
Владеть:	Навыками межличностной и межкультурной коммуникации, основанными на уважении к историческому наследию и культурным традициям	
Знать:	Процесс историко-культурного развития человека и человечества; всемирную и отечественную исто-	Физическая культура и спорт

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	рию и культуру; особенности национальных традиций, текстов; движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе; политическую организацию общества.	
Уметь:	Определять ценность того или иного исторического или культурного факта или явления; уметь соотносить факты и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции; проявлять и транслировать уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям; анализировать многообразие культур и цивилизаций; оценивать роль цивилизаций в их взаимодействии.	
Владеть:	Навыками исторического, историко-типологического, сравнительно-типологического анализа для определения места профессиональной деятельности в культурно-исторической парадигме; навыками бережного отношения к культурному наследию и человеку; информацией о движущих силах исторического процесса; приемами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума.	
ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности		
Знать:	Основные термины, определения, экономические законы и взаимозависимости на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; методы исследования экономических отношений на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; методики расчета важнейших экономических показателей и коэффициентов на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; теоретические принципы выработки экономической политики на уровне государства и на уровне отдельного предприятия.	Экономика
Уметь:	Ориентироваться в типовых экономических ситуациях, основных вопросах экономической политики; использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности; рационально организовать свое экономическое поведение в качестве агента рыночных отношений, анализировать и объективно оценивать процессы и явления, осуществляющиеся в рамках национальной экономики в целом и отдельного предприятия в частности; ориентироваться в учебной, справочной и научной литературе.	
Владеть:	Методами и приемами анализа экономических явлений и процессов на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; практическими навыками использования экономических знаний на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на практике; на основании теоретических знаний принимать решения на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; самостоятельно приобретать, усваивать и применять экономические знания, наблюдать, анализировать и объяснять экономические явления, события, ситуации.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать:	основные категории и понятия экономической теории; ресурсы и факторы производства, типы и фазы воспроизводства, роль экономических потребностей в активизации производственной деятельности, типы экономических систем, формы собственности; закономерности и модели функционирования открытой экономики, взаимосвязи национальных экономик и мирового хозяйства	Транспортно-технологический менеджмент
Уметь:	Выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом действия экономических закономерностей на микро- и макроуровнях применять количественные и качественные подходы к управлению рисками; строить графики и схемы, иллюстрирующие различные экономические модели	
Владеть:	Навыками использования источников экономической информации, различать основные учения, школы, концепции и направления экономической науки; навыками расчета основных экономических показателей, используемых в различных сферах жизнедеятельности	
Знать:	Систему финансирования инновационной деятельности в различных сферах жизнедеятельности; принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции; средства и методы стимулирования сбыта продукции.	Продвижение научной продукции
Уметь:	Анализировать экономическую и научную литературу; анализировать рынок научно-технической продукции; рассчитывать экономические показатели структурного подразделения организации; анализировать существующие и потенциальные запросы потребителей, возможностей создания ценностей для потребителя с учетом особенностей жизненного цикла продукции и технологий; выделять основные этапы продвижения научного товара и пути его совершенствования в условиях Российского рынка научной продукции; определять эффективные пути продвижения научной продукции с применением современных информационно-коммуникационных технологий, глобальный информационный ресурс.	
Владеть:	Способами оценивания значимости и практической пригодности инновационной продукции; методами стимулирования сбыта продукции; расчетом цен инновационного продукта; современными методиками расчета и анализа показателей и индикаторов, характеризующие инновационную деятельность предприятия и возможности реализации инновационного проекта.	
Знать:	Период доминирования каждого технологического уклада. Государства – лидеры технологических укладов. Ядро каждого технологического уклада.	Технологические уклады в системе мирового технико-экономического развития
Уметь:	Определять энергетические основы укладов. Определять приоритетные системы передачи энергии технологических укладов.	
Владеть:	Навыками оценки характеристики жизненного цикла каждого из 6 укладов.	
ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать:	Основные правовые понятия; основные источники права; принципы применения юридической ответственности.	Правоведение
Уметь:	Ориентироваться в системе законодательства; определять соотношение юридического содержания норм с реальными событиями общественной жизни; разрабатывать документы правового характера; приобретать знания в области права; корректно выражать и аргументированно обосновывать свою юридическую позицию.	
Владеть:	Практическими навыками анализа и разрешения юридических ситуаций; практическими навыками совершения юридических действий в соответствии с законом; навыками составления претензий, заявлений, жалоб по факту неисполнения или ненадлежащего исполнения прав; способами совершенствования правовых знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.	
Знать:	Специфику и основные принципы права как социокультурного явления и его роль в функционировании общества; основные виды охраняемых документов интеллектуальной собственности; ключевые этапы и правила государственной системы регистрации результатов научной деятельности; формы государственной поддержки инновационной деятельности в России.	Продвижение научной продукции
Уметь:	Анализировать социально-политическую и научную литературу; оформлять документацию; использовать основные правовые знания при закреплении основных результатов экспериментальной и исследовательской работы; составлять пакет документов для регистрации изобретения или полезной модели; составлять пакет документов для регистрации программы ЭВМ;	
Владеть:	Вопросами правового регулирования деятельности предприятия; знаниями о научно-технической политике России; навыками составления конкурсной документации.	
Знать:	Особенности правовой охраны объектов интеллектуальной собственности различных стран, патентное законодательство Российской Федерации, правила оформления заявки на изобретение и полезную модель.	Защита интеллектуальной собственности
Уметь:	Использовать основные методы защиты информации, составлять отчет о патентно-информационном поиске, составлять заявку на оформление исключительных прав в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности.	
Владеть:	Навыками формулирования существенных признаков объекта интеллектуальной собственности, ведения деловой переписки с федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности	
ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Межкультурного взаимодействия		
Знать:	Базовые лексические единицы по изученным темам на иностранном языке; базовые грамматические конструкции, характерные для устной и письменной речи; лингвострановедческие и социокультурные особенности стран, изучаемого языка.	Иностранный язык
Уметь:	Читать и извлекать информацию из адаптированных иноязычных текстов; делать краткие сообщения (презентации) на иностранном языке; оформлять информацию в виде письменного текста.	
Владеть:	Навыками устной и письменной речи на иностранном языке; основными видами чтения (изучающее, поисковое и просмотровое); приёмами перевода адаптированных иноязычных текстов; нормами речевого этикета.	
Знать:	Структуру и содержание межкультурного взаимодействия; суть ценностно-смысловых отношений в межличностной коммуникации; материальную и духовную роль культуры в развитии современного общества; движущие силы и закономерности культурного процесса, многовариантность культурного процесса.	Культурология и межкультурное взаимодействие
Уметь:	Общаться с представителями других культур, используя приемы межкультурного взаимодействия; решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия; анализировать проблемы культурных процессов; применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы культурологии как гуманитарной науки в профессиональной деятельности; анализировать и оценивать культурные процессы и явления, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	
Владеть:	Навыками межкультурного взаимодействия; критического восприятия культурно значимой информации; навыками социокультурного анализа современной действительности; навыками социального взаимодействия, сотрудничества в позиций расовой, национальной, религиозной терпимости.	
ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		
Знать:	Суть культурных отношений в обществе, место человека в культурном процессе и жизни общества; содержание актуальных культурных и общественно значимых проблем современности; методы и приемы социокультурного анализа проблем современности, основные закономерности культурно-исторического процесса.	Культурология и межкультурное взаимодействие
Уметь:	Анализировать и оценивать социокультурную ситуацию; объективно оценивать многообразные культурные процессы и явления; планировать и осуществлять свою деятельность с позиций сотрудничества, с учетом результатов анализа культурной информации.	
Владеть:	Навыками коммуникаций в профессиональной сфере, критики и самокритики, терпимостью; навыками культурного сотрудничества, ведения переговоров и разрешения конфликтов; навыками толе-	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	рантного восприятия социальных и культурных различий.	
Знать:	Принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов.	Технология командообразования и саморазвития
Уметь:	Работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия.	
Владеть:	в процессе работы в коллективе этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности.	
Знать:	Основные определения и понятия медиакультуры; основные методы исследований, используемые в медиаанализе; определения медийных понятий, основные теоретические подходы к ним, их структурные характеристики; определения медийных процессов.	Медиакультура
Уметь:	Применять знания по медиакультуре в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; приобретать знания в области медиакультуры; корректно выражать и аргументированно обосновывать свою точку зрения на современные медийные процессы; анализировать свою потребность в информации.	
Владеть:	Практическими навыками критического восприятия медиакультурной информации; методами медиакультурного анализа современной действительности; навыками социального взаимодействия, сотрудничества.	
ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию		
Знать:	Способы самоорганизации и развития своего интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического и профессионального уровня.	Технология командообразования и саморазвития
Уметь:	Находить недостатки в своем общекультурном и профессиональном уровня развития и стремиться их устранить; планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности.	
Владеть:	Технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.	
Знать:	Основные понятия и определения в области автомобильного транспорта, основы технологии технического обслуживания и ремонта автомобилей и агрегатов	Учебная - ознакомительная практика
Уметь:	Приобретать знания в области автомобильного транспорта. Применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть:	Практическими навыками по работе с технической литературой в области автомобильного транспорта	
Знать:	Основные понятия и определения в области автомобильного транспорта, законодательную документацию, структурные элементы нормативных документов, основы технологии технического обслуживания и ремонта автомобилей и агрегатов	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь:	Приобретать знания в области автомобильного транспорта. Применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне	
Владеть	Практическими навыками по работе с технической литературой в области автомобильного транспорта	
ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
Знать:	Основные средства и методы физического воспитания, анатомо-физиологические особенности организма и степень влияния физических упражнений на работу органов и систем организма; основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма; основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма и организации ЗОЖ, с целью укрепления здоровья, повышения уровня физической подготовленности	Физическая культура и спорт
Уметь:	Применять полученные теоретические знания по организации и планированию занятий по физической культуре анатомо-физиологических особенностей организма; применять теоретические знания по организации самостоятельных занятий с учетом собственного уровня физического развития и физической подготовленности; использовать тесты для определения физической подготовленности с целью организации самостоятельных занятий по определенному виду спорта с оздоровительной направленностью, для подготовки к профессиональной деятельности	
Владеть:	Средствами и методами физического воспитания; методиками организации и планирования самостоятельных занятий по физической культуре; методиками организации физкультурных и спортивных занятий с учетом уровня физической подготовленности и профессиональной деятельности, навыками и умениями самоконтроля	
Знать:	Основные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; технические приемы и двигательные действия базовых видов спорта; современные технологии укреп-	Элективные курсы по физической культуре и спорту

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>пления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; технику выполнения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО).</p>	
Уметь:	<p>Использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; выполнять физические упражнения разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; использовать знания технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности; анализировать и выделять эффективные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; анализировать индивидуальные показатели здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; выполнять нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО).</p>	
Владеть:	<p>Практическими навыками использования регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; навыками использования физических упражнений разной функциональной направленности в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; практическими навыками использования разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, навыками активного применения их в игровой и соревновательной деятельности; навыками использования современных технологий укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; навыками подготовки к выполнению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО).</p>	
Знать:	Роль и значение физической культуры в профессиональной подготовке и дальнейшей деятельности;	Адаптивные курсы по физиче-

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; знание технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта; современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств</p>	<p>ской культуре и спорту</p>
<p>Уметь:</p>	<p>Использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; выполнять физические упражнения разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; использовать знания технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности; анализировать и выделять эффективные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; анализировать индивидуальные показатели здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; выполнять индивидуально подобные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.</p>	
<p>Владеть:</p>	<p>Практическими навыками использования регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; навыками использования физических упражнений разной функциональной направленности в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; практическими навыками использования разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; навыками использования современных технологий укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; системой теоретических знаний, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физиче-</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	ской и спортивно-технической подготовке) для: повышения работоспособности, сохранения, укрепления здоровья и своих функциональных и двигательных возможностей; организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях; процесса активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни; использования личного опыта в физкультурно-спортивной деятельности.	
ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций		
Знать:	Определения и понятия о техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках; методы и приемы оказания первой помощи, защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и их особенностей; основные направления интенсификации технологических процессов, обеспечивающих высокую работоспособность и качество жизни.	Безопасность жизнедеятельности
Уметь:	Обсуждать способы эффективного решения в области использования приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, оценивать риск их реализации; обсуждать способы эффективного решения профессиональных задач для высокой работоспособности и качества жизни; применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне; корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания.	
Владеть:	Способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области оказания первой помощи и методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; навыками и методиками обобщения результатов деятельности, обеспечивающую высокую работоспособность и качество жизни; способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов предметной области знания.	
Знать:	Механизм действия ОВПФ на организм человека; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; основные правила БЖД; методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы.	Экология
Уметь:	Подбирать средства индивидуальной защиты работников; контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности; распознавать эффективные способы защиты человека от неэффективных.	
Владеть:	Практическими навыками использования защитных мер; основными методами решения задач в условиях чрезвычайных ситуаций; методами применения современных средств защиты от опасностей и основными мерами по ликвидации их последствий; способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать:	Основные понятия о приемах первой помощи; основные понятия о правах и обязанностях граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности; характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения; государственную политику в области подготовки и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций	Физическая культура и спорт
Уметь:	Выделять основные опасности среды обитания человека; оценивать риск их реализации	
Владеть:	Основными методами решения задач в области защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций	
ОК-10 - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий		
Знать:	Определения понятий о техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках; характере воздействия вредных и опасных факторов; приемы первой помощи; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности
Уметь:	Обсуждать способы эффективного решения в области идентификации опасностей среды обитания человека, риска их реализации; выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	
Владеть:	Способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
Знать:	Механизм воздействия производства на человека; законы взаимодействия живых организмов и их сообществ со средой обитания; методы снижения антропогенных воздействий, а также перспективы их совершенствования	Экология
Уметь:	Выделять экологические последствия своей профессиональной деятельности с учетом возможности возникновения ЧС; обсуждать способы эффективного решения экологических аспектов ЧС; распознавать эффективное решение от неэффективного при организации защиты в условиях ЧС	
Владеть:	возможностью междисциплинарного применения знаний и умений в области экологических ЧС; основными методами решения задач в области экологических ЧС; способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области защиты в условиях ЧС	
ОЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК- 1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
Знать:	Основные определения и понятия начертательной геометрии и компьютерной графики, а также спо-	Начертательная геометрия и

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	собы построения изображений пространственных форм на плоскости	компьютерная графика
Уметь:	Решать позиционные и метрические задачи любой степени сложности с использованием различных графических средств.	
Владеть:	Методами построения изображений пространственных форм на плоскости	
Знать:	Общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; определения состава и назначения основных элементов персонального компьютера, их характеристик; основные определения и термины, используемые в компьютеризированных средствах решения прикладных задач; основные правила и методики использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности; основные возможности и функции современных операционных систем; основные требования информационной безопасности	
Уметь:	(выявлять и строить) типичные модели решения предметных задач по изученным образцам; использовать стандартные программные средства обработки, хранения и защиты информации, оценивать достоверность информации; использовать современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности;	Информатика
Владеть:	Основными алгоритмами и подходами к решению прикладных задач; навыками использования систем программирования для решения задач профессиональной деятельности; технологиям разработки собственных алгоритмов решения прикладных задач; навыками оценки рациональности и оптимальности решения; технологиями обработки баз данных	
Знать:	Основные направления развития транспортного комплекса отрасли с учетом использования информационных технологий, телематических сервисов, интеллектуальных транспортных систем и приложений; особенности управления техническими системами; дерево целей и систем транспортного комплекса отрасли; структура информационного обеспечения процессов управления; перечень используемого программно-аппаратного обеспечения в техническом сервисе	
Уметь:	Использовать компьютерную технику и основы информатики при учете и оценке экономической эффективности выполняемой работы, расходовании материалов и средств предприятия	Информационные технологии в техническом сервисе и сети в отрасли
Владеть:	Навыками применения полученных знаний в создании и организации предприятий сервиса и фирменного обслуживания по полному и специализированному спектру услуг; проведения диагностики, технического обслуживания и ремонта	
Знать:	Базовые понятия: алгоритм, программа на языке высокого уровня, компиляция/интерпретация, отладка программного кода; основные элементы программы — следование, ветвление, цикл; основы программирования в среде современных научных программных систем; методы использования об-	Прикладное программирование

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>ланных технологий; основы компьютерной безопасности; методы декомпозиции предметной области в процессе проектирования программы; методы рационального разделения программы на функции; методы использования программных средств, предоставляемых современными научными программными системами;</p>	
Уметь:	<p>Проводить алгоритмизацию типовых вычислительных задач и задач обработки данных; записывать алгоритм на языке программирования высокого уровня, выполнять отладку программы; проводить алгоритмизацию вербально поставленных задач; выполнять разделение программы на функции; выполнять построение системы;</p>	
Владеть:	<p>Методами рационального использования встроенных средств используемой среды программирования; методами использования встроенных средств визуализации результатов работы программы.</p>	
Знать:	<p>Основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности; основные виды научно-технической информации; современные методы сбора, обработки и анализа научно-технической информации; опасности и угрозы потери информации, возникающие в процессе применения информационно-коммуникационных технологий и мероприятия по обеспечению информационной безопасности в профессиональной деятельности.</p>	
Уметь:	<p>Изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию, содержащуюся в различных информационных источниках, в том числе библиографических; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий.</p>	Продвижение научной продукции
Владеть:	<p>Навыками работы с компьютером как средством создания, извлечения и управления информацией различного вида; методами поиска и обмена информации в глобальных и локальных компьютерных сетях; техническими и программными средствами при работе с компьютерными системами при поиске научно-технической информации; навыками безопасной работы на компьютере и защиты электронной информации.</p>	
Знать	<p>Организационную структуру Магнитогорского государственного технического университета, структуру автомобильного транспорта; основные проблемы автомобильной отрасли; основные задачи профессиональной деятельности в области автомобильного транспорта; основные технологии производства автомобилей; историю и этапы развития системообразующих автопроизводителей.</p>	
Уметь	<p>Самостоятельно получать знания и осваивать научно-техническую литературу в области автомобильного транспорта; проводить анализ и систематизацию полученных знаний в области автомобильного транспорта и функционирования автотранспортных предприятий различных форм собст-</p>	Введение в отрасль

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	венности.	
Владеть	Навыками работы с различными видами информационных источников; анализа и систематизации информации в области производства и технической эксплуатации автомобильного транспорта; подготовки презентационных материалов для публичного выступления по обобщенным и систематизированным материалам в профессиональной сфере.	
Знать	Организационную структуру Магнитогорского государственного технического университета, структуру автомобильного транспорта; основные проблемы автомобильной отрасли; основные задачи профессиональной деятельности в области автомобильного транспорта; историю становления, развития и современное состояние техники применительно к автомобильному транспорту; историю и этапы развития системообразующих автопроизводителей; основные технологии производства автомобилей.	История техники
Уметь	Самостоятельно получать знания и осваивать научно-техническую литературу и другие источники информации в области автомобильного транспорта; проводить анализ и систематизацию полученных знаний в области автомобильного транспорта и смежных отраслей промышленности. Использовать информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности.	
Владеть	Навыками работы с различными видами информационных источников; анализа и систематизации информации в области производства, технической эксплуатации автомобильного транспорта и других смежных областях техники и технологии; подготовки презентационных материалов для публичного выступления по обобщенным и систематизированным материалам в профессиональной сфере.	
Знать:	Виды объектов интеллектуальной собственности, особенности правовой охраны объектов интеллектуальной собственности. Правила нахождения патентной информации в массиве данных с применением информационно-коммуникационных технологий.	Защита интеллектуальной собственности
Уметь:	Находить патентную информацию в российских и зарубежных базах данных.	
Владеть:	Навыками поиска информации в патентном фонде ФГБОУ ВО «МГТУ», использования интернет-технологий при поиске российской патентной и другой информации об объектах интеллектуальной промышленной собственности	
ОПК- 2 -владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов		
Знать:	Основные понятия проецирования и способы преобразования проекций, равновесия материальных тел, виды движения тел, реакции связей, основные законы, методы и принципы решения задач кине-	Теоретическая механика

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	матики, статики, динамики	
Уметь:	Выбрать метод решения задачи, составлять расчетные схемы к решению поставленной задачи, записывать дифференциальные уравнения движения	
Владеть:	Навыками и методиками обобщения поставленной задачи, записывать уравнения, практическими навыками использования элементов решения задач кинематики, статики и динамики на других дисциплинах	
Знать:	Основные положения, гипотезы сопротивления материалов, аналитические и экспериментальные методы определения перемещений при изгибе; оценки прочности при простых и сложном сопротивлении, продольном изгибе; методы расчета статически определимых и статически неопределимых стержневых систем на силовые воздействия.	Сопротивление материалов
Уметь:	Определять линейные перемещения и углы поворота поперечных сечений в балках и рамах при изгибе, нормальные напряжения в случаях сложного сопротивления и при продольном изгибе.	
Владеть:	Навыками в построении эпюр внутренних усилий, перемещений в статически определимых балках и рамах при изгибе, в оценке прочности стержней в случае простых деформаций.	
Знать:	Основные понятия проецирования и способы преобразования проекций, равновесия материальных тел, виды движения тел, реакции связей; основные положения, гипотезы сопротивления материалов, аналитические и экспериментальные методы определения перемещений при изгибе; оценки прочности при простых и сложном сопротивлении, продольном изгибе; методы расчета статически определимых и статически неопределимых стержневых систем на силовые воздействия.	Прикладная механика
Уметь:	выбрать метод решения задачи; определять линейные перемещения и углы поворота поперечных сечений в балках и рамах при изгибе, нормальные напряжения в случаях сложного сопротивления и при продольном изгибе.	
Владеть:	навыками и методиками обобщения поставленной задачи, записывать уравнения; навыками в построении эпюр внутренних усилий, перемещений в статически определимых балках и рамах при изгибе, в оценке прочности стержней в случае простых деформаций, сложного сопротивления, при продольном изгибе; навыками в построении эпюр внутренних усилий в статически неопределимых рамах.	
Знать:	Научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно – технологических машин и комплексов.	Технология конструкционных материалов
Уметь:	Эффективно использовать научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	
Владеть:	Методами эффективного использования научных основ технологических процессов в области экс-	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	плуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	
Знать:	Научные основы технологических процессов ТО и ремонта транспортно-технологических машин	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО
Уметь:	Искать информацию по организации технической эксплуатации ТиТТМО	
Владеть:	Навыками работы с научной литературой и другими источниками научно-технической информации	
Знать:	Основную отечественную и зарубежную литературу по дисциплине «Теплотехника» для систематического решения специализированных вопросов и задач	Теплотехника
Уметь:	Распознавать эффективное решение от неэффективного в результате изучения основной отечественной и зарубежной литературы по дисциплине «Теплотехника» для систематического решения специализированных вопросов и задач	
Владеть:	Основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов и решения профессиональных задач повышенной сложности.	
Знать:	Принципы выбора основных групп и классов материалов	Материалы в отрасли
Уметь:	Выбирать материалы для решения задач профессиональной деятельности	
Владеть:	Принципами выбора материалов для изделий различного назначения	
Знать:	Основные определения и понятия по дисциплине; основные методы исследований, используемых в гидравлике; основные процессы, происходящие в жидкостях; основные физические свойства жидкостей; основные уравнения и законы гидростатики; основные положения и уравнения гидродинамики; на уровне освоения материала, представленного на аудиторных занятиях с дополнительным использованием основной и дополнительной литературы, а также путем использования возможностей информационной среды	Гидравлика
Уметь:	Решать задачи гидромеханики; выполнять типовые гидравлические расчеты трубопроводов; самостоятельно приобретать дополнительные знания и умения; аргументировано обосновывать положения предметной области знания; применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности	
Владеть:	Основными методами расчета гидравлических систем; инженерной терминологией в области гидравлики; навыками измерения давления и расхода жидкости в гидравлических системах; навыками и методиками обобщения результатов решения; способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов	
Знать:	Классификацию, основные определения и понятия защиты металлов от коррозии; основные меры и способы защиты металлов от коррозии	Коррозия и защита металлов
Уметь:	Выбирать материал и меры его защиты, исходя из условий его эксплуатации и комплекса предъяв-	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	ляемых требований; прогнозировать коррозионные разрушения и выбирать эффективные методы защиты металлоизделий и технологического оборудования от коррозии	
Владеть:	Практическими навыками использования фундаментальных общеинженерных знаний при изучении основных закономерностей процесса коррозии, а также проектировании технологических процессов и режимов изготовления металлоизделий, в том числе металлоизделий с защитными покрытиями	
ОПК-3 - готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов		
Знать:	Основные понятия линейной и векторной алгебры и аналитической геометрии; основные положения теории пределов и непрерывных функций, графики основных элементарных функций и их свойства, основы численного решения трансцендентных уравнений; основные теоремы дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких переменных, методы дифференциального исчисления исследования функций, основы численных методов вычисления определенных интегралов; основные типы обыкновенных дифференциальных уравнений и методы их решения; основные понятия теории вероятностей и математической статистики	Математика
Уметь:	Решать задачи по изучаемым теоретически разделам; обсуждать способы эффективного решения дифференциальных уравнений и их систем; определять эффективность решения задачи, полученного с помощью численных методов; распознавать эффективные результаты обработки экспериментальных данных от неэффективных	
Владеть:	Практическими навыками использования математических понятий и методов (изучаемых разделов математики) при решении прикладных задач; навыками обобщения результатов решения, результатов обработки статистического эксперимента; способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов	
Знать:	Основные определения и понятия физики, физическую сущность явлений и процессов, происходящих в природе и технике; основные методы исследования, анализа и моделирования физических процессов	Физика
Уметь:	Применять физические законы и физико-математический аппарат для решения типовых и нестандартных задачи по основным разделам физики; применять физические законы в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне; применять современное физическое оборудование и приборы при решении практических задач; использовать основные приемы обработки экспериментальных данных; использовать сложные физические модели для описания реальных процессов, выбирать методы их исследования	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть:	Практическими навыками использования элементов физического эксперимента и решения физических задач на других дисциплинах; навыками и методиками обобщения результатов решения задач, экспериментальной деятельности; методами работы на основных физических приборах; методами экспериментального исследования в физике (планирование, постановка и обработка эксперимента); возможностью междисциплинарного применения законов физики; способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.	
Знать:	Основные химические понятия, положения и законы; современные направления развития научных теорий; методы теоретического и экспериментального исследования в области химии	Химия
Уметь:	Решать расчетные задачи применительно к материалу программы; прогнозировать возможность протекания самопроизвольных процессов в различных химических системах	
Владеть:	Навыками применения основных химических законов в профессиональной деятельности; практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области химии	
Знать:	Основные законы электротехники, методы расчета и анализа линейных цепей переменного тока, электрических цепей с нелинейными элементами, электромагнитные устройства, электрические машины, трансформаторы; машины постоянного тока, асинхронные и синхронные машины, основы электроники и электрических измерений, элементную базу современных электронных устройств, источники вторичного электропитания, усилители электрических сигналов, импульсных и автогенераторных устройств	Электротехника и электроника
Уметь:	Применять законы электротехники для решения, анализа и синтеза простых электрических цепей, магнитных цепей; применять законы электротехники для решения, анализа и синтеза простых электрических цепей, магнитных цепей.	
Владеть:	Навыками включения и отключения электрических приборов и потребителей, измерения электрических параметров, включать и отключать электрические машины, трансформаторы.	
Знать:	Организацию и техническую базу метрологического обеспечения предприятия, правила проведения метрологической экспертизы, методы и средства поверки (калибровки) и ремонта СИ.	
Уметь:	Использовать стандарты и другую нормативную документацию при оценке, контроле качества и сертификации изделий, работ и услуг.	Метрология, стандартизация и сертификация
Владеть:	Классификацией научно-технической документации, профессиональным языком предметной области знания	
Знать:	Основы построения комплексных технических систем, основные понятия и характеристики	
Уметь:	Использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания работоспособности	Основы работоспособности технических систем
Владеть:	Навыками определения диагностических параметров	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать:	Систему инженерных знаний для выбора технологического оборудования при решении задач обслуживания транспортно-технологических машин и комплексов.	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
Уметь:	Анализировать принципы действия технологического оборудования для системы обслуживания ТиТМО.	
Владеть:	Основами применять фундаментальные знания при анализе потребительских свойств технологического оборудования.	
Знать:	Основы химмотологии эксплуатационных материалов (ЭМ), применяемых на автомобильном транспорте. Физическую и химическую сущность показателей качества ЭМ	Эксплуатационные материалы
Уметь:	Измерять и обрабатывать значения показателей качества ЭМ, применяемых на автомобильном транспорте	
Владеть:	Навыками подбора рационального комплекса показателей качества ЭМ для достоверной оценки их применимости для автомобильного транспорта в различных условиях эксплуатации.	
Знать:	Основополагающие принципы, формы и методы организации производства и менеджмента	Производственный менеджмент
Уметь:	Применять систему экономических знаний для формулирования и решений технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	
Владеть:	Принципами и технологией выбора в процессе принятия организационных, экономических и управленческих решений	
Знать:	Основные законы электротехники, методы расчета и анализа линейных цепей переменного тока, электрических цепей с нелинейными элементами, электромагнитные устройства, электрические машины, трансформаторы; машины постоянного тока, асинхронные и синхронные машины, основы электроники и электрических измерений, элементную базу современных электронных устройств, источники вторичного электропитания, усилители электрических сигналов, импульсных и автогенераторных устройств	Электрооборудование ТиТМО
Уметь:	Применять законы электротехники для решения, анализа и синтеза простых электрических цепей, магнитных цепей;	
Владеть:	Навыками включения и отключения электрических приборов и потребителей, измерения электрических параметров, включать и отключать электрические машины, трансформаторы.	
ОПК-4 - готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды		
Знать:	Законы взаимодействия живых организмов и их сообществ со средой обитания; принципы рационального природопользования и перспективы создания экологически безопасных технологий; меро-	Экология

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	приятия по обеспечению экологической безопасности технологических процессов	
Уметь:	Грамотно оценивать последствия своей профессиональной деятельности на разных уровнях организации экосистем; применять методы рационального природопользования; рассчитывать технические решения по уменьшению уровней негативного воздействия на природные компоненты	
Владеть:	Возможностью определения уровней воздействия антропогенных факторов на экосистемы; основными методами разработки способов реализации мероприятий по обеспечению экологической безопасности; способами решения вопросов рационального функционирования производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду и здоровье человека	
Знать:	Современные методы и средства повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологических процессов отрасли.	Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий сервиса
Уметь:	Использовать знания нормативной технической документации и справочной документацией по экологической безопасности инженерных сооружений для формирования экобиозащиты объектов автомобильного сервиса и автомобильных хозяйств.	
Владеть:	Навыками организации технической эксплуатации ТиТТМ и комплексов, отвечающих требованиям экологической и техносферной безопасности.	
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК- 7 - готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации		
Знать:	Содержание производственного и технологических процессов ремонта ТиТТМО; технологическую документацию, регламентирующую технологические процессы обслуживания и ремонта ТиТТМ	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО
Уметь:	Пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; Разрабатывать технологическую документацию на методы обслуживания ТиТТМО	
Владеть:	Навыками разработки карт технологических процессов	
Знать:	Содержание производственного и технологических процессов ремонта ТиТТМО; номенклатуру нормативной документации, обеспечивающей технологический процесс на предприятии	Системы, технология и организация услуг в предприятиях автосервиса
Уметь:	Разрабатывать нормативно-техническую документацию, обеспечивающую технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	
Владеть:	Навыками разработки технологических процессов по обслуживанию и ремонту Т и ТТМ и технологической документации.	
Знать:	Информационные системы, связанные с поиском и подбором технических элементов для своей предметной области; информационные сервисы по хранению, передаче данных; принципы настройки	Информационные технологии в техническом сервисе и сети в

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	сетевой информационной инфраструктуры; требования к проектной и технической документации; регламенты жизненного цикла создания информационных систем; требования к конструкторской документации; соответствующие информационные системы подготовки и описания транспортных и технологических процессов	отрасли
Уметь:	Использовать соответствующий программный инструментарий для управления информацией; систематизировать данные, агрегировать их по признакам.	
Владеть:	Инструментами информационного обеспечения для описания транспортных и транспортно-технологических процессов, для разработки схем и регламентов транспортных и транспортно-технологических процессов.	
Знать:	ТиТТМО отрасли как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий, методы принятия инженерных и управленческих решений.	
Уметь:	Работать в составе коллектива исполнителей, как самостоятельный специалист в области разработки транспортных и транспортно-технологических процессов	Основы технологии производства и ремонта Т иТТМО
Владеть:	Основами формирования и использования стандартов и систем управления качеством выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту	
Знать:	ТиТТМО отрасли как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий. Методы принятия инженерных и управленческих решений.	
Уметь:	Работать в составе коллектива исполнителей, как самостоятельный специалист в области разработки транспортных и транспортно-технологических процессов. Проектировать транспортные и транспортно-технологические процессы	Технология и организация фирменного обслуживания
Владеть:	Основами формирования и использования стандартов и систем управления качеством, выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту	
Знать:	Основы законодательства, включая лицензирование и сертификацию сервисных услуг, дилерских центров и персонала, нормативную базу отрасли.	
Уметь:	Использовать методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание.	Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса
Владеть:	Навыками общения с потребителями и клиентурой	
Знать:	ТиТТМО отрасли как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий. Методы принятия инженерных и управленческих решений.	Кадровое обеспечение системы автосервиса и фирменного обслуживания
Уметь:	Работать в составе коллектива исполнителей, как самостоятельный специалист в области разработки транспортных и транспортно-технологических процессов. Проектировать транспортные и транспортно-	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	технологические процессы	
Владеть:	Основами формирования и использования стандартов и систем управления качеством, выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту	
Знать:	ТиТТМО отрасли как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий. Методы принятия инженерных и управленческих решений.	Защита интеллектуальной собственности
Уметь:	Работать в составе коллектива исполнителей, как самостоятельный специалист в области разработки транспортных и транспортно-технологических процессов. проектировать транспортные и транспортно-технологические процессы	
Владеть:	Основами формирования и использования стандартов и систем управления качеством выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту	
Знать:	Основы технологии производства ТиТТМО отрасли и их составных частей; особенности технологических воздействий на ТиТТМО различного типажа	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь:	Разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы, их элементы и технологическую документацию	
Владеть:	Навыками применения и разработки нормативной и технологической документации	
Знать:	Технологии производства ТиТТМО отрасли и их составных частей; особенности технологических воздействий на ТиТТМО различного типажа	Производственная-преддипломная практика
Уметь:	Разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы, их элементы и технологическую документацию	
Владеть:	Навыками применения и разработки нормативной и технологической документации	
ПК-8 - способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию		
Знать:	Требования ЕСКД, предъявляемые к чертежам и подготовки конструкторской документации.	Начертательная геометрия и компьютерная графика
Уметь:	Создавать конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов средствами САПР	
Владеть:	Навыками выполнения чертежей вручную и редактирования чертежей, а также подготовки конструкторской документации средствами САПР	
Знать:	Основные понятия проецирования и способы преобразования проекций, равновесия материальных тел, виды движения тел, реакции связей; основные положения, гипотезы сопротивления материалов, аналитические и экспериментальные методы определения перемещений при изгибе; оценки прочности при простых и сложном сопротивлении, продольном изгибе; методы расчета статически определимых и статически неопределимых стержневых систем на силовые воздействия.	Прикладная механика

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь:	выбрать метод решения задачи; определять линейные перемещения и углы поворота поперечных сечений в балках и рамах при изгибе, нормальные напряжения в случаях сложного сопротивления и при продольном изгибе.	
Владеть:	навыками и методиками обобщения поставленной задачи, записывать уравнения; навыками в построении эпюр внутренних усилий, перемещений в статически определимых балках и рамах при изгибе, в оценке прочности стержней в случае простых деформаций, сложного сопротивления, при продольном изгибе; навыками в построении эпюр внутренних усилий в статически неопределимых рамах.	
Знать:	Состояние и пути развития производственно-технической базы (ПТБ) предприятий по эксплуатации ТиТМО отрасли; формы развития ПТБ; методологию проектирования предприятий по эксплуатации ТиТМО отрасли	Проектная деятельность
Уметь:	Использовать конструкторскую документацию в объеме, необходимом для решения задач эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	
Владеть:	Навыками применения нормативных документов, определяющих требования к генеральному плану предприятий по обслуживанию автомобильного транспорта.	
Знать:	Основные решения по проектированию, вводу в действие, сопровождению и развитию комплексных технических систем отрасли; методики технологического расчета ПТБ предприятий; особенности технологического расчета производственных зон и участков; методики определения потребности ПТБ предприятий в эксплуатационных ресурсах; вопросы технологической планировки производственных зон и участков; вопросы общей планировки предприятий; вопросы проектирования внутри-производственных коммуникаций	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
Уметь:	Использовать конструкторскую документацию в объеме для решения эксплуатационных задач	
Знать:	Вопросы общей планировки предприятий; вопросы проектирования внутрипроизводственных коммуникаций; основные требования к разработке технологических планировочных решений предприятий по эксплуатации ТиТМО отрасли; методологию проектирования предприятий по эксплуатации ТиТМО отрасли	Производственная-преддипломная практика
Уметь:	Разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при определении технического состояния элементов ТиТМО; производить рациональный подбор соответствующего оборудования для диагностирования, обслуживания и ремонта ТиТМО	
Владеть:	Навыками применением нормативов, определяющих объемно-планировочное решение ПТБ предприятий	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
ПК-9 - способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов		
Знать:	Основы функционирования комплексных технических систем, основные понятия и характеристики	Основы работоспособности технических систем
Уметь:	Использовать методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, испытание	
Владеть:	Навыками составления карт технического обслуживания и ремонта	
Знать:	Основные показатели эксплуатационных свойств ТигТМО	Эксплуатационные свойства ТигТМО
Уметь:	Определить расчетно-аналитическим методом показатели эксплуатационных свойств	
Владеть:	Навыками оценки технического уровня автомобилей и прогнозирования его эффективности в заданных условиях эксплуатации	
Знать:	Программные средства реализации информационных технологий в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Продвижение научной продукции
Уметь:	Использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; проводить исследования и моделирование транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.	
Владеть:	Навыками использования пользовательскими вычислительными системами и системами программирования в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; навыками проведения исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.	
Знать:	Структуру и основные характеристики методологических концепций при анализе транспортных и транспортно-технологических, в фундаментальных инженерных науках и в профессиональной деятельности	Основы научных исследований
Уметь:	Находить наиболее эффективное решение научных задач и фундаментальных инженерных наук с использованием методологических подходов	
Владеть:	Навыками и методиками обобщения результатов решения научных задач с использованием методологических подходов и готовностью использовать фундаментальные инженерные знания в профессиональной деятельности	
Знать:	Основы построения комплексных технических систем, основные понятия и характеристики	Производственная-преддипломная практика
Уметь:	Использовать методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, испытание	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть:	Навыками проведения диагностики, технического обслуживания и ремонта	
ПК-10 - способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости		
Знать:	Классификацию основных конструкционных материалов применяемых при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения. Критерии выбора материалов с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости.	Технология конструкционных материалов
Уметь:	Работать со справочными данными по эксплуатационным материалам и условиям их применения.	
Владеть:	Основами выбора материала и режима его обработки.	
Знать:	Влияния факторов среды на выбор материалов в соответствии с эксплуатационными и стоимостными показателями	Производственный менеджмент
Уметь:	Выбирать материалы с учетом влияния внешних факторов и требований эффективной эксплуатации и стоимости	
Владеть:	Навыками по осуществлению расчетов и оформления организационно-распорядительной документации	
Знать:	Классификацию основных конструкционных материалов применяемых при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения.	Технология и организация восстановления и производство деталей и сборочных единиц
Уметь:	Работать со справочными данными по эксплуатационным материалам и условиям их применения.	
Владеть:	Основами выбора материалов с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости.	
Знать:	Основные группы и классы современных материалов, их свойства и области применения	Материалы в отрасли
Уметь:	Использовать методы структурного анализа материалов	
Владеть:	Навыками выбора материала для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности изделий	
Знать:	Нормативно – законодательную базу, регламентирующую деятельность торговых предприятий автосервиса; специфику организации торговых предприятий автосервиса; услуги по ремонту в условиях внутреннего рынка	Технология и организация торговли автомобилями, запасными частями и автопринадлежностями
Уметь:	Самостоятельно осваивать новые конструкции автомобилей и их механизмы и системы; организовывать испытания автомобилей с целью определения показателей эксплуатационных свойств; определить расчетно-аналитическим методом показатели эксплуатационных свойств	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть:	Навыками оценки влияния характеристик и рабочих процессов механизмов и систем на формирование эксплуатационных свойств автомобиля; навыками оценки технического уровня автомобилей и прогнозирования его эффективности в заданных условиях эксплуатации; навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.	
Знать:	Классификацию основных конструкционных материалов применяемых при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения.	Производственная-преддипломная практика
Уметь:	Работать со справочными данными по эксплуатационным материалам и условиям их применения.	
Владеть:	Основами выбора материалов с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости.	
ПК-11 - способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю		
Знать:	Основные определения метрологического обеспечения и технического контроля, используемые в производственной деятельности; возможности глобальных компьютерных сетей по информационному обслуживанию объектов производственной деятельности	Информатика
Уметь:	Уметь применять современные информационные технологии, приемы работы с интернет-ресурсами, прикладные программные средства для решения задач производственной деятельности; использовать, полученные с помощью ИКТ знания, на междисциплинарном уровне; работать с информацией из различных источников для решения профессиональных задач	
Владеть:	Навыками информационного поиска, анализа и обработки данных для выполнения работ в области производственной деятельности	
Знать:	Российское законодательство в области метрологии; основные направления деятельности по метрологическому обеспечению.	Метрология, стандартизация и сертификация
Уметь:	пользоваться нормативными документами в области метрологии	
Владеть:	навыками использования стандартов, ТУ и других нормативных документов для составления номенклатуры показателей качества в техническом сервисе	
Знать:	Основные понятия транспортно-технологического менеджмента; методы планирования ресурсного обеспечения деятельности предприятия, разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений; основные принципы этики деловых отношений	Транспортно-технологический менеджмент
Уметь:	Выделять типы производства и форм движения предметов труда во времени и пространстве; использовать принципы и методы организации и нормирования труда; проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования предприятия	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть:	Методами транспортно-технологического менеджмента; навыками работы в коллективе; навыками управления производством и людьми на основе современных принципов и методов управления	
Знать:	Сущность, способы планирования и управления производственной деятельностью	Производственный менеджмент
Уметь:	Выполнять работы в области производственной деятельности по основам организации производства, труда и управлению производством	
Владеть:	Навыками планирования работы персонала	
Знать:	Основные направления развития управленческой культуры в промышленности и социальной сферах; бизнес-процессы транспортного комплекса отрасли с учетом использования информационных технологий; требования по интеграции информационных систем; требования по подключению оборудования к информационным системам; требования к автоматизированным системам управления.	Информационные технологии в техническом сервисе и сети в отрасли
Уметь:	Использовать компьютерную технику и информационные системы для управления технологическими и производственными процессами; использовать информационные технологии для описания и управления бизнес-процессами в техническом сервисе	
Владеть:	Информационными технологиями для организации предприятий технического сервиса и фирменного обслуживания по полному и специализированному спектру услуг; проведения диагностики, технического обслуживания и ремонта.	
Знать:	Назначение и цели государственного учета и контроля технического состояния транспортных средств; порядок осуществления государственного учета и контроля технического состояния транспортных средств; нормативную базу РФ по госучету и контролю тех. состояния ТС; административный регламент по регистрации ТС; директивы ЕС по техническому состоянию ТС и составу отработавших газов	Организация государственного учета и контроля технического состояния ГиТТМО
Уметь:	Использовать данные оценки технического состояния транспортной техники, как с использованием диагностической аппаратуры, так и по косвенным признакам; выполнять операции по регистрации ТС в соответствии с нормативными документами РФ; выполнять процедуры контроля технического состояния ТС в соответствии отечественными стандартами.	
Владеть:	Навыками применения полученных знаний и в проведении государственного технического и инструментального контроля; организации работы коллектива по проведению регистрационных действий и контролю технического состояния ТС в соответствии с действующей НТД	
Знать:	Основы методологии программной обработки производственной и технологической информации; методологию расчетов параметров технологических процессов и функционирования производственного оборудования; принципы работы с современным научным и инженерным программным обеспе-	Прикладное программирование

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	чением.	
Уметь:	Разрабатывать схемы комплексных расчетов параметров технологических процессов и функционирования оборудования; использовать в своих программах средства, предоставляемые научным и инженерным программным обеспечением; выявлять и устранять причины ошибок в расчетах параметров технологических процессов и функционирования оборудования.	
Владеть:	Методами программной реализации расчетов параметров технологических процессов и функционирования оборудования; методами модернизации программных средств расчета параметров технологических процессов и функционирования оборудования.	
Знать:	Законодательные, нормативные и правовые акты и методические материалы по управлению качеством	Управление качеством
Уметь:	Использовать нормативные и правовые документы в своей деятельности	
Владеть:	Навыками разработки мероприятий и выполнении заданий по повышению и контролю качества; навыками разработки предложений по предупреждению и устранению несоответствий; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	
Знать:	Инструментарий по управлению производственными процессами; основы организации производства, метрологическое обеспечение и технический контроль	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь:	Применять полученные знания для организации производства, управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю на предприятиях технического сервиса	
Владеть:	Навыками технического контроля на предприятиях автосервиса	
Знать :	инструментарий по управлению производственными процессами; основы организации производства, метрологическое обеспечение и технический контроль	Производственная-преддипломная практика
Уметь:	Применять полученные знания для организации производства, управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю на предприятиях технического сервиса	
Владеть:	Навыками технического контроля на предприятиях автосервиса	
Знать:	Развитие транспортных средств в каждом из 6 укладов; Энергетические установки, устройства передачи движения в каждом из 6 укладов.	Технологические уклады в системе мирового технико-экономического развития
Уметь:	Определять уровень развития транспортной системы отдельных государств по технологическим укладам	
Владеть:	Навыками анализа развития элементов транспортного средства по периодам технологического укла-	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	да	
ПК-12 - владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов		
Знать:	Проблемы рационального природопользования в сфере транспорта; возможности полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов в сфере транспорта; мероприятия по обеспечению полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов в сфере транспорта	Экология
Уметь:	Грамотно оценивать последствия своей профессиональной деятельности при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения; применять методы полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов в профессиональной деятельности; рассчитывать технические решения по уменьшению уровней негативного воздействия на природные компоненты при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения	
Владеть:	Практическими навыками по определению уровней использования природных ресурсов, энергии и материалов; методами разработки способов реализации мероприятий по обеспечению полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов; способами решения вопросов рационального функционирования производств при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с позиций полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов	
Знать:	Основные методы исследований, используемые при защите металлов от коррозии	Коррозия и защита металлов
Уметь:	Выбирать методы испытаний; анализировать и обрабатывать результаты исследований и измерений	
Владеть:	Практическими навыками проведения коррозионных испытаний и применения методов защиты металлов от коррозии	
Знать:	Современные методы, методики и технологии полезного и безопасного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, обслуживании и ремонте транспортно-технологических машин и комплексов различного назначения, их агрегатов, систем.	Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий сервиса
Уметь:	Анализировать информацию об основных направлениях полезного и безопасного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, обслуживании и ремонте транспортно-технологических машин и комплексов.	
Владеть:	Навыками использования современных методов, методик и технологий полезного и безопасного	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, обслуживании и ремонте ТТМ и комплексов различного назначения, их агрегатов, систем.	
Знать:	Методы полезного и безопасного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, обслуживании и ремонте транспортно-технологических машин и комплексов различного назначения, их агрегатов, систем	Производственная-преддипломная практика
Уметь:	Анализировать информацию об основных направлениях полезного и безопасного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, обслуживании и ремонте транспортно-технологических машин и комплексов.	
Владеть:	Навыками использования современных методов, методик и технологий полезного и безопасного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, обслуживании и ремонте ТТМ и комплексов различного назначения, их агрегатов, систем.	
ПК-13 - владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		
Знать:	Основные принципы и функции транспортно-технологического менеджмента; принципы построения организационных структур и распределения функций управления, форм участия персонала в управлении; критерии эффективности управления применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Транспортно-технологический менеджмент
Уметь:	Работать с правовой, нормативно-технической литературой; спользовать принципы повышения безопасности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; применять правовые, нормативно-технические и организационные основы транспортно-технологических машин и оборудования	
Владеть:	Принципами и методами оптимизации управленческих решений; навыками планирования, организации и контроля выполнения производственных заданий; методами разработки производственных программ и плановых заданий и финансового анализа их выполнения	
Знать:	Организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности	Производственный менеджмент
Уметь:	Умение использования приемов производственного менеджмента для решения типовых организационных и управленческих задач	
Владеть:	Навыками оценки эффективности решений применительно к конкретным видам транспортных машин и оборудования	
Знать:	Организационную структуру, методы управления и регулирования в области обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Кадровое обеспечение системы автосервиса и фирменного об-

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь:	Составлять организационную структуру подразделений и всего предприятия в области обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	служивания
Владеть:	Основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации по кадровому обеспечению предприятий автосервиса	
Знать:	Организационную структуру предприятий автосервиса	Учебная - ознакомительная практика
Уметь:	Составлять организационную структуру предприятий автосервиса и определять должностные обязанности работников предприятий	
Владеть:	Навыками определения должностных обязанностей работников в области обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Знать:	Организационную структуру предприятий автосервиса	
Уметь:	Составлять организационную структуру предприятий автосервиса и определять должностные обязанности работников предприятий	
Владеть:	Навыками определения должностных обязанностей работников в области обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Производственная-преддипломная практика
Знать:	Организационную структуру, методы управления и регулирования в области обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Уметь:	Составлять организационную структуру подразделений и всего предприятия в области обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Владеть:	Основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации по кадровому обеспечению предприятий автосервиса	
ПК-14 - способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций		
Знать:	Особенности технологических воздействий на ТиТТМО различного типажа. Эксплуатационные отказы и неисправности основных систем и агрегатов ТиТТМО отрасли.	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
Уметь:	Выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТТМО	
Владеть:	Организацией технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.	
Знать:	Основные понятия о техническом обслуживании, ремонте, его месте в системе обеспечения работоспособности ТиТТМО отрасли и эффективности их выполнения; технологические приемы и способы	Технологические процессы технического обслуживания и ре-

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	устранения основных отказов и неисправностей; схемы технологического процесса ТО и ТР	монта ТиТТМО
Уметь:	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин	
Владеть:	Навыками рационального подбора соответствующего оборудования для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	
Знать:	Назначение, технические характеристики, принципиальные компоновочные схемы, основные конструктивные решения и принципы работы систем и механизмов ТиТТМО; особенности конструкции узлов и элементов всех систем и агрегатов транспортных средств различного типа.	Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО
Уметь:	Оценивать и проводить анализ конструкции и ремонтпригодности узлов и агрегатов ТиТТМО отрасли, самостоятельно осваивать новые конструкции автомобилей и их механизмы и системы, а также выявлять причины эксплуатационных отказов и неисправностей основных систем и агрегатов.	
Владеть:	Навыками подбора алгоритма монтажа/демонтажа различных узлов и агрегатов автотранспортных средств, а также разборки/сборки и дефектовки различных узлов и агрегатов ТиТТМО.	
Знать:	Типы, принципы работы, компоновочные схемы, технические характеристики и основные конструктивные решения силовых агрегатов автомобильного транспорта; оценочные показатели эффективности работы и рабочие процессы силовых агрегатов автомобильного транспорта.	Рабочие процессы, конструкция и основы расчета силовых агрегатов
Уметь:	Выполнять анализ и обобщение результатов технических измерений механических, газодинамических и электрических параметров применительно к силовым агрегатам автомобильного транспорта; определять характерные приемы обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.	
Владеть:	Навыками выявления особенностей обслуживания и ремонта силовых агрегатов автомобильного транспорта с учетом их типа, особенностей конструкции и компоновки.	
Знать:	Представления о технологических операциях ТО и ТР, характеризующих их видах работ. Особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	Системы, технология и организация услуг в предприятиях автосервиса
Уметь:	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин	
Владеть:	Навыками обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	
Знать:	Особенности технологических воздействий на ТиТТМО различного типажа, эксплуатационные отказы и неисправности основных систем и агрегатов ТиТТМО отрасли.	Основы технологии производства и ремонта Т иТТМО
Уметь:	Применять навыки по обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических ма-	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	шин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций, выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТТМО.	
Владеть:	Организацией технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.	
Знать:	Систему электроснабжения автомобиля; устройство и принцип действия: аккумулятора, генератора, стартера, системы зажигания, системы электропривода, системы сигнализации и освещения, принципы и условия взаимозаменяемости электрооборудования автотранспортных средств.	Электрооборудование ТиТТМО
Уметь:	Осуществлять обслуживание: аккумулятора, генератора, стартера, системы зажигания, системы электропривода, системы сигнализации и освещения.	
Владеть:	Навыками поиска неисправностей в главных системах автомобиля, относящиеся к электрооборудованию.	
Знать:	Особенности технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций различного типа	Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий
Уметь:	Выявлять особенности технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств различного типа; определять перечень работ по устранению причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов силовых агрегатов и трансмиссий подвижного состава.	
Владеть:	Навыками организации технической эксплуатации и ремонта силовых агрегатов и трансмиссий автомобильного транспорта с учетом особенностей конструкции и условий эксплуатации подвижного состава	
Знать:	Принципиальные компоновочные схемы; принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения перспективных силовых агрегатов автомобильного транспорта; основные подходы к освоению особенностей обслуживания и ремонта указанных силовых агрегатов.	Современные и перспективные силовые агрегаты и альтернативные виды топлива
Уметь	Выполнять анализ и обобщение результатов оценки применимости и особенностей обслуживания перспективных и альтернативных силовых агрегатов на автомобильном транспорте.	
Владеть	Особенностями организации технической эксплуатации и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов, оснащенных силовыми агрегатами различного типа.	
Знать:	Особенности технологических воздействий на ТиТТМО различного типажа, эксплуатационные отказы и неисправности основных систем и агрегатов ТиТТМО отрасли.	Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения
Уметь:	Применять навыки по обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть:	Организацией технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов	
Знать:	Особенности обслуживания и ремонта ТиТТМ, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.	Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий сервиса
Уметь:	Использовать данные об особенностях ТО и Р ТиТТМ, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций различного назначения в профессиональной сфере.	
Владеть:	Навыками применения современных методов, технологий и подходов, применяемых для организации обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций с учетом их особенностей для организации соответствующих производственных процессов.	
Знать:	Особенности конструкций кузовов автомобилей; основные причины разрушения кузовов в эксплуатации; особенности обслуживания и ремонта кузовов автомобилей	
Уметь:	Проводить диагностику, техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей	Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей
Владеть:	Навыками обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, выбора способа восстановления кузовов автомобилей Восстановительные работы и ремонт автомобиля при различных видах аварий (Приложение 1 к РПД)	
Знать:	Особенности технологических воздействий на ТиТТМО различного типажа	
Уметь:	Применять навыки по обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	Тюнинг автомобилей
Владеть:	Навыками обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, выбора способа восстановления кузовов автомобилей	
Знать:	Технические условия рациональной эксплуатации автомобильного транспорта	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса
Уметь:	Использовать методы для принятия управленческих решений при организации перевозок	
Владеть:	Навыками организации перевозочного процесса в современных условиях	
Знать:	Правила рационального управления логистическими системами	Основы логистики
Уметь:	Использовать методы для управления процессом перевозки	
Владеть:	Методами оптимизации транспортных процессов	
Знать:	Особенности конструкций автомобилей. Особенности обслуживания и ремонта автомобилей и агрегатов	Учебная - ознакомительная практика

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь:	Проводить работы по техническому обслуживанию транспортно-технологических машин	
Владеть:	Навыками документирования работ по обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин	
Знать:	Особенности конструкций автомобилей. Особенности обслуживания и ремонта автомобилей и агрегатов	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской
Уметь:	Проводить техническое обслуживание транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования	
Владеть:	Навыками обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Знать:	Особенности конструкций автомобилей. Особенности обслуживания и ремонта автомобилей и агрегатов	
Уметь:	Проводить техническое обслуживание транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования	
Владеть:	Навыками обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	
ПК-15 - владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности		
Знать:	Понятия о ремонте, его месте в системе обеспечения работоспособности ТиТТМО отрасли и эффективности его выполнения	Основы работоспособности технических систем
Уметь:	Пользоваться имеющейся нормативно-технической документацией	
Владеть:	Навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов	
Знать:	Технические условия и правила эксплуатации ТиТТМО, их систем и механизмов, а также влияние условий эксплуатации ТиТТМО на работоспособность систем, механизмов, узлов и агрегатов ТиТТМО.	Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО
Уметь:	Оценивать технические условия эксплуатации ТиТТМО, проводить анализ фактических условий эксплуатации ТиТТМО формулировать рекомендации по улучшению и совершенствованию условий эксплуатации ТиТТМО.	
Владеть:	Навыками выполнения требований технических условий и правил эксплуатации ТиТТМО и обоснованного изменения условий и параметров их эксплуатации.	
Знать:	Конструкции, рабочие процессы, и эксплуатационные свойства силовых агрегатов автомобильного транспорта; технические условия и правила рациональной эксплуатации силовых агрегатов транс-	Рабочие процессы, конструкция и основы расчета силовых агрега-

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	портных и транспортно-технологических машин и оборудования. Основные причины и последствия прекращения работоспособности силовых агрегатов автомобильного транспорта.	тов
Уметь:	Приобретать и анализировать знания о технических условиях и правилах рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; анализировать причины и последствия прекращения работоспособности силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	
Владеть:	Навыками формирования технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, оснащенных силовыми агрегатами различного типа; выявления причин и последствий прекращения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в различных условиях их эксплуатации.	
Знать:	Номенклатуру оценочных показателей и их нормативные значения	Эксплуатационные свойства
Уметь:	Пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией при составлении технических условий статистических испытаний и выполнения диагностических операций	ТиТТМО
Владеть:	Навыками оценки технического уровня механизмов и систем автомобиля	
Знать:	Основные определения и понятия базовых знаний в области естественнонаучных дисциплин. Фундаментальные основы естественнонаучных дисциплин, основные методы решения типовых задач по известным алгоритмам и правилам. Основные закономерности процессов массопереноса применительно к технологическим процессам, описывать, рассчитывать и анализировать процессы переноса тепла и массы, выделять факторы, определяющие их интенсивность.	Теплотехника
Уметь:	Объяснять типичные модели задач в области теплообмена. Обсуждать эффективные способы решения проблем теплообмена строить и анализировать математические модели тепломассопереноса. Распознавать эффективное решение от неэффективного, при решении задач сложного теплообмена.	
Владеть:	Способами демонстрации умения владеть сбором информации для теплотехнических расчётов. Способами сбора и анализа информации о теплообменных процессах конвекцией, излучением и теплопроводностью. Методами расчета процессов конвективного тепло- и массопереноса, передачи тепла излучением и молекулярной теплопроводностью.	
Знать:	На уровне освоения материала, представленного на аудиторных занятиях с дополнительным использованием основной и дополнительной литературы, а также путем использования возможностей информационной среды	Гидравлика
Уметь:	Самостоятельно приобретать дополнительные знания и умения; аргументировано обосновывать положения предметной области знания применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности,	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности	
Владеть:	Навыками и методиками обобщения результатов решения; способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов	
Знать:	Основные причины и последствия прекращения работоспособности транспортных средств; технические условия и правила рациональной эксплуатации применительно к транспортным средствам, оснащенным различными типами силовых агрегатов и агрегатов трансмиссии.	Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий
Уметь:	Использовать знания о технических условиях и правилах рациональной эксплуатации различных типов силовых агрегатов и трансмиссий транспортных средств при сервисном сопровождении автомобильного транспорта.	
Владеть:	Навыками выявления и анализа основных причин и последствий прекращения работоспособности различных типов силовых агрегатов и агрегатов трансмиссии при сервисном сопровождении автомобильного транспорта.	
Знать:	Технические условия и правила рациональной эксплуатации применительно к различным типам современных, перспективных и альтернативных силовых агрегатов транспортных средств; основные причины и последствия прекращения работоспособности ТС, оснащенных современными и перспективными силовыми агрегатами различного типа.	Современные и перспективные силовые агрегаты и альтернативные виды топлива
Уметь:	Использовать знания об основных причинах и последствиях прекращения работоспособности современных и перспективных типов силовых агрегатов при сервисном сопровождении автомобильного транспорта.	
Владеть:	Навыками выявления и анализа основных причин и последствий прекращения работоспособности современных и перспективных типов силовых агрегатов при сервисном сопровождении автомобильного транспорта, а также представлениями о технических условиях и правилах их рациональной эксплуатации.	
Знать:	Технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения
Уметь:	Давать общую характеристику технического состояния автомобиля; оценивать основные параметры автомобиля; анализировать различие в устройствах и принципах работы различных систем.	
Владеть:	Знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности.	
Знать:	Особенности конструкций автомобилей. Особенности обслуживания и ремонта автомобилей и агрегатов	Производственная-преддипломная практика

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь:	Проводить техническое обслуживание транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования	
Владеть:	Навыками обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	
ПК-16 - способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		
Знать:	Особенности обслуживания и ремонта ТиТТМО. рациональные методы ТО и ТР ТиТТМО транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
Уметь:	Осваивать основные методы обслуживания и ремонта ТиТТМО, новую конструкцию транспортных средств и технического и технологического оборудования по технической документации.	
Владеть:	Основами обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций. Методами обслуживания ТиТТМО с помощью современных технических средств	
Знать:	основное содержание работ по диагностированию систем и агрегатов ТиТТМО отрасли; общее представление о технологических операциях ТР, характеризующих его видах работ	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО
Уметь:	Анализировать результаты диагностики ТиТТМО	
Владеть:	Навыками проведения диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	
Знать:	Основные формы виды и технологии организации диагностики силовых агрегатов в техническом обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Рабочие процессы, конструкция и основы расчета силовых агрегатов
Уметь:	Применять и адаптировать формы, виды и технологии организации диагностики, технического обслуживания и ремонта силовых агрегатов для различных типов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;	
Владеть:	Навыками подбора форм, видов и технологий организации диагностики, технического обслуживания и ремонта силовых агрегатов автомобильного транспорта с учетом особенностей их типов и конструкций.	
Знать:	Технологические операции ТР и характеризующие его виды работ; технологические приемы и способы устранения основных отказов и неисправностей	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
Уметь:	Определять техническое состояние и выявлять отказы элементов Т и ТТМО, базовое технологическое и диагностическое оборудование и оснастку для проведения работ.	
Владеть:	Навыками чтения конструкторской и технологической документации, формирования содержания ра-	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	бот ТО и ТР.	
Знать:	Основное содержание работ по диагностированию техническому обслуживанию и ремонту систем и агрегатов ТиТТМО отрасли;	Системы, технология и организация услуг в предприятиях автосервиса
Уметь:	Выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТТМО	
Владеть:	Навыками проведения диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	
Знать:	Назначение и принцип действия отдельных узлов, элементов и систем	Современные и перспективные электронные системы управления транспортных средств
Уметь:	Использовать современное технологическое и диагностическое оборудование	
Владеть:	Навыками принятия решений при использовании имитационного моделирования электронных технических систем зажигания и впрыска топлива	
Знать:	Организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности предприятий по фирменному обслуживанию автомобилей.	Технология и организация фирменного обслуживания
Уметь:	Использовать данные оценки технического состояния транспортной техники, как с использованием диагностической аппаратуры, так и по косвенным признакам.	
Владеть:	Методами обслуживания ТиТТМО с помощью современных технических средств.	
Знать:	Традиционные и передовые технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта применительно к современным типам силовых агрегатов и агрегатов трансмиссии автомобильного транспорта.	Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий
Уметь:	Подбирать традиционные и передовые технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта для современных типов силовых агрегатов и агрегатов трансмиссии при сервисном сопровождении автомобильного транспорта.	
Владеть:	Навыками подбора и использования технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта современных типов силовых агрегатов при сервисном сопровождении автомобильного транспорта.	
Знать:	Особенности конструкций, рабочих процессов и устройства современных и перспективных силовых агрегатов для различных типов транспортных средств, основные технологии и формы организации их диагностики.	Современные и перспективные силовые агрегаты и альтернативные виды топлива
Уметь:	Использовать знания об особенностях конструкции, рабочих процессах и устройстве современных и	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	перспективных силовых агрегатов, а также об основных технологиях и формах организации диагностики при сервисном сопровождении автомобильного транспорта.	
Владеть:	Навыками подбора технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта современных и перспективных типов силовых агрегатов при сервисном сопровождении автомобильного транспорта.	
Знать:	Рациональные методы обслуживания ходовой части ТиТТМО и систем, обеспечивающих безопасность движения.	Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения
Уметь:	Осваивать основные методы обслуживания и ремонта ходовой части и систем, обеспечивающих безопасность движения ТиТТМО.	
Владеть:	Методами обслуживания ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения	
Знать:	Основное содержание работ по техническому обслуживанию и ремонту кузовов автомобилей	Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей
Уметь:	Проводить техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей с учетом требований потребителя	
Владеть:	Навыками выбора формы и метода обслуживания и ремонта кузовов автомобилей, выбора материалов, применяемых при ремонте кузовов	
Знать:	Принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения силовых агрегатов ТиТТМО отрасли	Тюнинг автомобилей
Уметь:	Выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров ТиТТМО. Выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТТМО	
Владеть:	Методами обслуживания и проведением работ в области тюнинга ТиТТМО. Навыками анализа принципа работы и работоспособности узлов и систем автомобиля для проведения диагностики, технического обслуживания и ремонта	
Знать :	Основное содержание работ по диагностированию систем и агрегатов ТиТТМО отрасли; общее представление о технологических операциях технического обслуживания и ремонта ТиТТМ	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь:	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин	
Владеть:	Навыками диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин	
Знать :	Основное содержание работ по диагностированию систем и агрегатов ТиТТМО отрасли; общее пред-	Производственная-

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	ставление о технологических операциях технического обслуживания и ремонта ТиТТМ	преддипломная практика
Уметь:	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин	
Владеть:	Навыками диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	
ПК-17 - готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения		
Знать:	Номенклатуру работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО
Уметь:	Выбирать оптимальные формы и методы выполнения ТО и ТР транспортных и транспортно-технологических машин	
Владеть:	Навыками восстановления и ремонта систем и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин	
Знать:	Номенклатуру и методы работ связанных с процессами восстановления ТиТТМО на рабочих местах подразделения.	Технология и организация восстановления и производство деталей и сборочных единиц
Уметь:	Использовать конструкционные материалы, применяемые при работах по профессии в структурном подразделении.	
Владеть:	Навыками работ по обслуживанию автотранспорта с применением различных эксплуатационных материалов	
Знать:	Требования отечественных стандартов к техническому состоянию ТС; назначение и функции оборудования пунктов технического осмотра; технические характеристики и диапазоны применения оборудования пунктов технического осмотра	Организация государственного учета и контроля технического состояния ТиТТМО
Уметь:	Проводить операции по контролю технического состояния ТС на всех постах станции ТО и устранять неполадки в оборудовании станции ТО	
Владеть:	Навыками диагностирования причин несоответствия узлов и систем ТС нормативным требованиям и способами устранения несоответствий	
Знать:	Устройство и работу основных систем электрооборудования современных и перспективных автомобилей	Современные и перспективные электронные системы управления транспортных средств
Уметь:	Использовать нормативно-технические документы, другую специальную литературу и документацию для оценки технического состояния и устранения выявленных неисправностей в электрооборудовании автомобилей	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть:	Навыками необходимыми для выполнения работ по определению и устранению неисправностей в основных системах электрооборудования современных и перспективных автомобилей	
Знать:	виды работ и технологические операции, безопасные приемы и способы выполнения работ	Устройство, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
Уметь:	безопасно выполнять работы и технологические операции в соответствии с технологическими требованиями	
Владеть:	приемами и способами выполнения работ и технологических операций	
Знать:	Основные подходы к решению задач профессиональной деятельности и выполняемым работам в области автомобильного транспорта и автотранспортных предприятий различных форм собственности; структуру автотранспортных предприятий различных форм собственности.	Введение в отрасль
Уметь:	Подбирать и использовать необходимые подходы для решения задач профессиональной деятельности и выполняемым работам в области автомобильного транспорта и функционирования автотранспортных предприятий различных форм собственности	
Владеть:	Навыками анализа и систематизации информации по выполняемым работам в области автомобильного транспорта, его технической эксплуатации и функционирования автотранспортных предприятий различных форм собственности.	
Знать:	Основные подходы к решению задач профессиональной деятельности и выполняемым работам в области автомобильного транспорта и автотранспортных предприятий различных форм собственности в контексте исторического развития техники и технологии.	История техники
Уметь:	Подбирать и использовать необходимые подходы для решения задач профессиональной деятельности и выполняемым работам в области автомобильного транспорта и функционирования автотранспортных предприятий различных форм собственности. Оценивать накопленные материалы с позиции исторического развития отрасли	
Владеть:	Навыками анализа и систематизации информации по выполняемым работам в области автомобильного транспорта, его технической эксплуатации и функционирования автотранспортных предприятий с позиции поколения исторического развития техники.	
Знать:	номенклатуру работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин	Учебная - ознакомительная практика
Уметь:	Определять причины эксплуатационных отказов и неисправностей систем и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин	
Владеть:	Практическими навыками обслуживания и ремонта ТиГТМО	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать:	номенклатуру работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин, эксплуатационные отказы и неисправности основных систем и агрегатов ТиТТМО отрасли	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь:	Определять причины эксплуатационных отказов и неисправностей систем и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин	
Владеть:	Практическими навыками диагностирования, обслуживания и ремонта ТиТТМО	
Знать:	Номенклатуру работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин, эксплуатационные отказы и неисправности основных систем и агрегатов ТиТТМО отрасли.	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по профессии рабочего
Уметь:	Определять причины эксплуатационных отказов и неисправностей систем и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин.	
Владеть:	Практическими навыками диагностирования, обслуживания и ремонта ТиТТМО.	
Знать:	Номенклатуру работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин, эксплуатационные отказы и неисправности основных систем и агрегатов ТиТТМО отрасли	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь:	Определять причины эксплуатационных отказов и неисправностей систем и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин	
Владеть:	Практическими навыками диагностирования, обслуживания и ремонта ТиТТМО	
Знать:	Номенклатуру работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин, эксплуатационные отказы и неисправности основных систем и агрегатов ТиТТМО отрасли	Производственная-преддипломная практика
Уметь:	Определять причины эксплуатационных отказов и неисправностей систем и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин	
Владеть:	Практическими навыками диагностирования, обслуживания и ремонта ТиТТМО	
ПК-37 - владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны		
Знать:	Основы законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания	Производственный менеджмент
Уметь:	Применять знания законодательства в сфере экономики	
Владеть:	Навыками распознавания решений, принятых с нарушением законодательства в сфере экономики	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать:	Основы законодательства, включая лицензирование и сертификацию сервисных услуг, дилерских центров и персонала, нормативную базу отрасли.	Технология и организация фирменного обслуживания
Уметь:	Владеть знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны.	
Владеть:	Навыками работы с основами законодательства, включая лицензирование и сертификацию сервисных услуг, дилерских центров и их персонала.	
Знать:	Порядок работы основных организационных подразделений предприятий фирменного обслуживания.	Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса
Уметь:	Производить учет выполняемой работы	
Владеть:	Навыками выбора путей эффективного развития предприятия.	
Знать:	Теоретические и практические основы в области маркетинга и менеджмента торговли автомобилями и сопутствующими материалами; систему формирования заказов на запасные части и расчет их параметров	Технология и организация торговли автомобилями, запасными частями и автопринадлежностями
Уметь:	Производить учет выполняемой работы, оценку экономической эффективности выполняемой работы, учет расходования материалов и средств предприятия	
Владеть:	Навыками оценки экономического состояния предприятия; навыками выбора путей эффективного развития предприятия	
Знать:	Основы законодательства, включая лицензирование и сертификацию сервисных услуг, дилерских центров и персонала, нормативную базу отрасли.	Производственная-преддипломная практика
Уметь:	Владеть знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны.	
Владеть:	Навыками работы с основами законодательства, включая лицензирование и сертификацию сервисных услуг, дилерских центров и их персонала.	
ПК-38 - способностью 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		
Знать:	Классификация и назначение технологического оборудования, используемого при ТО и ТР ТиТТМО отрасли; методы поддержания оборудования в технически исправном состоянии. Принципиальные схемы, устройство, технический уровень и характеристики оборудования, входящего в каждую классификационную группу (ремонтное, шиноремонтное, специальный инструмент для ТО и ТР).	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
Уметь:	Использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием средств	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	диагностики. Организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования.	
Владеть:	Основами выбора и расстановки оборудования, проведения диагностики, технического обслуживания и ремонта, методами работы с технологическим оборудованием, используемым при техническом осмотре и текущем ремонте ТиТТМО.	
Знать:	Техническую документацию по ТО и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин; основные положения и формы организации работ по текущему ремонту ТиТТМО	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО
Уметь:	Проводить работы по текущему ремонту ТиТТМО	
Владеть:	Навыками составления заявок, технологических и маршрутных карт на проведение ТР транспортных и транспортно-технологических машин; навыками организации и проведения текущего ремонта ТиТТМО	
Знать:	Порядок регулирования деятельности по проведению технического осмотра в соответствии с Законом 170-ФЗ от 1 июля 2011 г.; технические требования к основным системам и узлам автомобиля и др. ТС в соответствии с ГОСТ Р 51709-2001, Нормы и методы измерения содержания вредных веществ в отработавших газах газобаллонных автомобилей, автомобилей с бензиновыми двигателями и двигателями с воспламенением от сжатия.	Организация государственного учета и контроля технического состояния ТиТТМО
Уметь:	Использовать оборудование по контролю технического состояния автомобилей при техническом осмотре транспортных средств различных категорий; проводить измерения, связанные с контролем состояния транспортных средств	
Владеть:	Навыками измерений и испытаний ТиТТМО на оборудовании станции технического осмотра; навыками наладки и оперативного устранения неисправностей оборудования станции технического осмотра	
Знать:	Основные положения по техническому осмотру и текущему ремонту техники. Нормативно-технические, методические и организационные требования к оформлению заказ-нарядов, графиков, технологических карт и иной документации.	Кадровое обеспечение системы автосервиса и фирменного обслуживания
Уметь:	Организовать технический осмотр и текущий ремонт техники приемку и освоение вводимого технологического оборудования. Составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам	
Владеть:	Навыками организации технической эксплуатации ТиТТМ и комплексов	
Знать:	Техническую документацию по технический осмотру, ТО и ремонту транспортных и транспортно-	Производственная - практика по

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	технологических машин. Основные положения по техническому осмотру, текущему ремонту ТиТТМО, приемки и освоения вводимого технологического оборудования	получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь:	Проводить работы по техническому осмотру, текущему ремонту ТиТТМО	
Владеть:	навыками организации и проведения технического осмотра и текущего ремонта ТиТТМО	
Знать:	Техническую документацию по технический осмотру, ТО и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин. Основные положения по техническому осмотру, текущему ремонту ТиТТМО, приемки и освоения вводимого технологического оборудования	Производственная-преддипломная практика
Уметь:	Проводить работы по техническому осмотру, текущему ремонту ТиТТМО	
Владеть:	навыками организации и проведения технического осмотра и текущего ремонта ТиТТМО	
ПК-39 - способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам		
Знать:	Критерии работоспособности и влияющие на них факторы	Основы работоспособности технических систем
Уметь:	Выполнять стандартные виды компоновочных, кинематических, динамических и прочностных расчетов	
Владеть:	Навыками решения задач прикладного характера с применением известных методик	
Знать:	Требования нормативных документов к техническому состоянию ТиТТМО; признаки несоответствия технических характеристик ТиТТМО нормативам, проявляющиеся в процессе эксплуатации; методы выявления несоответствий технических характеристик транспортных средств в дорожных условиях	Организация государственного учета и контроля технического состояния ТиТТМО
Уметь:	Устранять простейшие неисправности, приводящие к отклонению технических характеристик ТиТТМО от требований ГОСТ	
Владеть:	Навыками устранения причин отклонения технических характеристик ТиТТМО в стационарных условиях автосервиса с применение современных стендов и инструментов	
Знать:	Методы оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Производственная-преддипломная практика
Уметь:	Проводить контроль качества выполняемых работ, услуг с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	
Владеть:	Навыками оценки технического состояния и качества выполненных работ	
ПК-40 - способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать:	Методы расчета количества запасных частей	Основы работоспособности технических систем
Уметь:	Рассчитывать нормы расхода запасных частей исходя из заданной вероятности отсутствия простоев автомобилей	
Владеть:	Методами расчета средних норм расхода запасных частей для АТП	
Знать:	Современные технологии поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Технология и организация восстановления и производство деталей и сборочных единиц
Уметь:	Выбирать технологии при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно – технических комплексов.	
Владеть:	Методами поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	
Знать:	Технологии поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь:	Выбирать технологии восстановления работоспособности ТиТТМ	
Владеть:	Навыками восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин	
ПК-41 - способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		
Знать:	Современные способы использования конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Технология конструкционных материалов
Уметь:	Использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности	
Владеть:	Навыками определения структурных составляющих железоуглеродистых сплавов, пластическую деформацию, влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла.	
Знать:	Особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин; конструкционные материалы и их свойств, особенности обработки; технологии и особенности обработки конструкционных и композитных материалов.	Технология и организация восстановления и производство деталей и сборочных единиц
Уметь:	Выполнять обслуживание и ремонт транспортных и транспортно-технологических машин с помощью современных конструкционных материалов	
Владеть:	Информацией об использовании современных конструкционных материалов в технологических процессах по ТОиР транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на предприятии.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать:	Конструкционные материалы и их свойства, технологии и особенности обработки конструкционных и композитных материалов.	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь:	Выполнять обслуживание и ремонт транспортных и транспортно-технологических машин с помощью современных конструкционных материалов	
Владеть:	Информацией об использовании современных конструкционных материалов в технологических процессах по ТО и Р транспортных и транспортно-технологических машин на предприятии.	
ПК-42 - способностью 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		
Знать:	Современные способы использования конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту.	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
Уметь:	Оценивать и прогнозировать поведение материалов под воздействием внешних эксплуатационных факторов.	
Владеть:	Навыками определения состояния автомобилей с помощью современных средств диагностирования.	
Знать:	Технологии текущего ремонта и технического обслуживания в практической деятельности; средства диагностики ТиТТМ	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО
Уметь:	Применять современные средства диагностики для ТО и ТР транспортно-технологических машин	
Владеть:	Навыками проведения технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	
Знать:	Технологии текущего ремонта и технического обслуживания в практической деятельности; средства диагностики ТиТТМ	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь:	Применять современные средства диагностики для ТО и ТР транспортно-технологических машин	
Владеть:	Навыками проведения технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	
Знать:	Технологии текущего ремонта и технического обслуживания в практической деятельности; средства диагностики ТиТТМ	Производственная-преддипломная практика
Уметь:	Применять современные средства диагностики для ТО и ТР транспортно-технологических машин	
Владеть:	Навыками проведения технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	
ПК-43 - владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать:	Нормативную документацию и требования дилерских стандартов в сфере выбора технологического оборудования.	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
Уметь:	Использовать современные подходы и нормативную документацию при расстановке оборудования.	
Владеть:	Навыками использования нормативной документации для выбора и расстановки оборудования.	
Знать:	Особенности и основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения, нормативы выбора и расстановки технологического оборудования.	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
Уметь:	Выполнять проектирование постов на основе требований нормативно-технической документации.	
Владеть:	Навыками самостоятельного проектирования постов и участков предприятий в соответствии с требованиями нормативной документации.	
Знать:	Особенности и основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения; вопросы развития ПТБ предприятий в условиях кооперации и специализации производства	Производственная-преддипломная практика
Уметь:	Выполнять проектирование постов на основе требований нормативно-технической документации	
Владеть:	Навыками самостоятельного проектирования постов и участков предприятий в соответствии с требованиями нормативной документации	
ПК-44 - способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования		
Знать:	Используемые в отрасли, их номенклатуру, ассортимент, назначение и основные показатели методы контроля и оценки качества ЭМ; организацию хранения ЭМ на предприятиях отрасли; меры пожарной безопасности на складах ЭМ, особенности применения ЭМ в разных климатических районах.	Эксплуатационные материалы
Уметь:	Осуществлять рациональный выбор эксплуатационных материалов, методов их контроля и оценки качества. Оценивать влияние качества ЭМ на надежность работы силовых агрегатов автомобильного транспорта в различных условиях.	
Владеть:	Навыками подбора эксплуатационных материалов с учетом их ассортимента, назначения, климатических условий, проведения инструментального и визуального контроля качества топливно-смазочных и других расходных материалов и корректировки режимов их использования.	
Знать:	Основы проведения различных видов контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов.	Технология и организация восстановления и производство деталей и сборочных единиц
Уметь:	Применять контроль за качеством и корректировку использования топливно-смазочных материалов при ТОиР автотранспорта.	
Владеть:	Методами инструментального контроля за состоянием различных расходных автомобильных мате-	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	риалов.	
Знать:	Основы проведения различных видов контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов.	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь:	Применять контроль за качеством и корректировку использования топливно-смазочных материалов при ТО и Р автотранспорта.	
Владеть:	Методами инструментального контроля за состоянием различных расходных автомобильных материалов.	
ПК-45 - готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения		
Знать:	Номенклатуру работ связанных с использованием эксплуатационных материалов на рабочих местах подразделения.	Технология конструкционных материалов
Уметь:	Выбирать материалы, которые по химическому составу и структуре обеспечивают заданный комплекс свойств, при работах по профессии в структурном подразделении.	
Владеть:	Основами работ с эксплуатационными материалами на рабочем месте по профилю производственного подразделения.	
Знать:	виды работ и технологические операции, безопасные приемы и способы выполнения работ	Устройство, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
Уметь:	безопасно выполнять работы и технологические операции в соответствии с технологическими требованиями	
Владеть:	приемами и способами выполнения работ и технологических операций	
Знать:	Требования профессиональных стандартов к выполнению трудовых функций, уровню образования, необходимым умениям и знаниям и перечень работ, выполняемых рабочим персоналом по ремонту автомобильных двигателей и агрегатов трансмиссии.	Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий
Уметь:	Анализировать и выполнять требования профессиональных стандартов к выполнению трудовых функций рабочим персоналом по ремонту и обслуживанию автомобильных двигателей и агрегатов трансмиссии.	
Владеть:	Навыками организации работ по ремонту и обслуживанию автомобильных двигателей и агрегатов трансмиссии рабочим персоналом в соответствии с требованиями профессиональных стандартов к выполнению трудовых функций рабочим персоналом.	
Знать:	Основные требования профессиональных стандартов и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту современных и перспективных автомобильных двигателей.	Современные и перспективные силовые агрегаты и альтернативные виды топлива
Уметь:	Анализировать и адаптировать требования профессиональных стандартов и технологии выполнения	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	работ по техническому обслуживанию и ремонту современных и перспективных автомобильных двигателей.	
Владеть:	Навыками анализа и реализации различных технологий выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту современных и перспективных автомобильных двигателей.	
Знать:	Номенклатуру работ связанных с обслуживанием ходовой части автомобилей на рабочих местах подразделения. Устройство подвески, рулевого управления.	Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения
Уметь:	Использовать современные методы обслуживания на рабочих местах в структурном подразделении.	
Владеть:	Навыками работ по обслуживанию автотранспорта с применением различных эксплуатационных материалов.	
Знать:	Классификацию и конструкцию кузовов автомобилей, технологию обслуживания и ремонта кузовов	Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей
Уметь:	Составлять операционные и маршрутные карты технологии восстановления кузовов; проводить контроль качества ремонта кузовов автомобилей	
Владеть:	Навыками определения необходимых технологических воздействий для восстановления работоспособности и товарного вида кузова	
Знать:	Номенклатуру работ связанных с обслуживанием ходовой части автомобилей на рабочих местах подразделения. Устройство подвески, рулевого управления. Методы ТО и ТР ходовой части автомобилей при работе по специальности в подразделении.	Тюнинг автомобилей
Уметь:	Выбирать основные методы обслуживания ходовой части автомобиля при работе по профессии в структурном подразделении	
Владеть:	Навыками работ по обслуживанию автотранспорта с применением различных эксплуатационных материалов	
Знать:	Конструкцию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; номенклатуру работ по ТО и ТР, эксплуатационные отказы и неисправности основных систем и агрегатов ТиТ-ТМО отрасли.	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по профессии рабочего
Уметь:	Определять основные технические параметры, определяющие исправное состояние агрегата ТиТ-ТМО.	
Владеть:	Навыками работы по устранению выявленных неисправностей ТиТТМО.	
Знать:	Конструкцию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; номенклатуру работ по ТО и ТР, эксплуатационные отказы и неисправности основных систем и агрегатов ТиТ-ТМО отрасли	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональ-

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь:	Определять основные технические параметры, определяющие исправное состояние агрегата ТиТ-ТМО	ной деятельности
Владеть:	Навыками работы по устранению выявленных неисправностей ТиТТМО	
Знать:	Конструкцию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; номенклатуру работ по ТО и ТР, эксплуатационные отказы и неисправности основных систем и агрегатов ТиТ-ТМО отрасли	Производственная-преддипломная практика
Уметь:	Определять основные технические параметры, определяющие исправное состояние агрегата ТиТ-ТМО	
Владеть:	Навыками работы по устранению выявленных неисправностей ТиТТМО	
ПК-1 - Определять техническое состояние систем, агрегатов и узлов автотранспортных средств		
Знать:	Основные требования безопасности, предъявляемые к техническим системам, агрегатам и узлам автотранспортных средств	Безопасность жизнедеятельности
Уметь:	Определять требования безопасности, предъявляемые к техническим системам, агрегатам и узлам автотранспортных средств	
Владеть:	Навыками определения требований безопасности, предъявляемые к техническим системам, агрегатам и узлам автотранспортных средств	
Знать:	основные понятия проецирования и способы преобразования проекций, равновесия материальных тел, виды движения тел, реакции связей; основные законы, методы и принципы решения задач кинематики, статики, динамики	Прикладная механика
Уметь:	составлять расчетные схемы к решению поставленной задачи, записывать дифференциальные уравнения движения	
Владеть:	Навыками определения линейных перемещений и углы поворота поперечных сечений в балках и рамах при изгибе, нормальные напряжения в случаях сложного сопротивления и при продольном изгибе; навыками в построении эпюр внутренних усилий в статически неопределимых рамах	
Знать:	Основы цифровой электроники, микропроцессорных средств, принципы работы электрических машин и аппаратов, электронных приборов.	Электротехника и электроника
Уметь:	Применять законы электротехники для решения, анализа и синтеза простых электрических цепей, магнитных цепей.	
Владеть:	Навыками построения графиков, зависимостей, черчения по ГОСТу простых электрических и логи-	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	ческих схем; решения простых электрических цепей.	
Знать:	Методы, методики и алгоритмы определения технического состояния систем, агрегатов и узлов автотранспортных средств.	Конструкция и эксплуатационные свойства ТИТМО
Уметь:	Использовать методы и алгоритмы для определения технического состояния систем, агрегатов и узлов автотранспортных средств.	
Владеть:	Навыками подбора методов и алгоритмов для определения технического состояния систем, агрегатов и узлов автотранспортных средств с учетом их конструкции и назначения.	
Знать:	основные виды слесарных операций	Устройство, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
Уметь:	Выполнять основные слесарные операции в соответствии с технологическим процессом	
Владеть:	навыками выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей	
Знать:	Закономерности формирования структуры и свойств металлов и сплавов с помощью термической обработки	Материалы в отрасли
Уметь:	Использовать методы определения механических свойств материалов	
Владеть:	Навыками выбора материала для заданных условий эксплуатации с учетом требований экономичности изделий	
Знать:	Требования к техническому состоянию двигателя внутреннего сгорания; требования к техническому состоянию трансмиссии; требования к техническому состоянию приборов электрооборудования автомобиля; требования к техническому состоянию рулевого управления и тормозной системы.	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по профессии рабочего
Уметь:	Осуществлять техническое обслуживание двигателя внутреннего сгорания, трансмиссии, приборов электрооборудования автомобиля, рулевого управления и тормозной системы.	
Владеть:	Навыками технического обслуживания агрегатов и узлов автомобиля.	
ППК-2 - Демонтировать системы, агрегаты и узлы автотранспортных средств и выполнять работы по устранению неисправностей		
Знать:	Основные требования безопасности при демонтаже систем, агрегатов и узлов автотранспортных средств	Безопасность жизнедеятельности
Уметь:	Определять основные требования безопасности и выполнять работы по устранению неисправностей	
Владеть:	Навыками демонтажа систем, агрегатов и узлов автотранспортных средств и выполнению работы по устранению неисправностей с учетом требований безопасности	
Знать:	Основы машиностроительного черчения	Начертательная геометрия и

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь:	Выполнять чертежи агрегатов и узлов автотранспортных средств	компьютерная графика
Владеть:	Навыками эскизирования агрегатов и узлов автотранспортных средств для последующего изготовления деталей и устранению неисправностей	
Знать:	основные понятия проецирования и способы преобразования проекций, равновесия материальных тел, виды движения тел, реакции связей; основные законы, методы и принципы решения задач кинематики, статики, динамики	Прикладная механика
Уметь:	составлять расчетные схемы к решению поставленной задачи, записывать дифференциальные уравнения движения	
Владеть:	Навыками определения линейных перемещений и углы поворота поперечных сечений в балках и рамах при изгибе, нормальные напряжения в случаях сложного сопротивления и при продольном изгибе; навыками в построении эпюр внутренних усилий в статически неопределимых рамах	
Знать:	Основы цифровой электроники, микропроцессорных средств, принципы работы электрических машин и аппаратов, электронных приборов.	Электротехника и электроника
Уметь:	Применять законы электротехники для решения, анализа и синтеза простых электрических цепей, магнитных цепей.	
Владеть:	Навыками построения графиков, зависимостей, черчения по ГОСТу простых электрических и логических схем; решения простых электрических цепей.	
Знать	Конструкцию и устройство автотранспортных средств, их систем, агрегатов и узлов.	Конструкция и эксплуатационные свойства ТИТМО
Уметь	Использовать рациональные приемы для демонтажа систем, агрегатов и узлов автотранспортных средств и выполнения работ по устранению неисправностей.	
Владеть	Навыками подбора рациональных методов и приемов для демонтажа систем, агрегатов и узлов автотранспортных средств и выполнения работ по устранению неисправностей.	
Знать:	Технологию практической обработки металлов; группы станков для обработки заготовок	Устройство, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
Уметь:	Подбирать оборудование и инструмент для выполнения слесарных работ	
Владеть:	Навыками выполнения работ по устранению неисправностей деталей и узлов автомобиля	
Знать:	Закономерности формирования структуры и свойств металлов и сплавов с помощью поверхностной обработки	Материалы в отрасли
Уметь:	Использовать методы определения технологических свойств материалов	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть:	Навыками выбора материала для заданных условий эксплуатации с учетом требований надежности изделий	
Знать:	Устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности; основные приемы разборки, снятия приборов и агрегатов электрооборудования; воздействие негативных факторов на человека; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; элементы конструкций механизмов и машин.	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по профессии рабочего
Уметь:	Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; выполнять основные слесарные операции; подбирать оборудование и инструмент для выполнения слесарных работ.	
Владеть:	Навыками демонтажа агрегатов и узлов автомобиля, разборки и сборки узлов и агрегатов автомобилей, технического обслуживания автомобилей.	
ППК-3 - Собрать, регулировать и испытывать системы, агрегаты и узлы автотранспортных средств		
Знать:	Основные требования безопасности при сборке, регулировке и испытании систем, агрегатов и узлов автотранспортных средств	Безопасность жизнедеятельности
Уметь:	Определять основные требования безопасности при сборке, регулировке и испытании систем, агрегатов и узлов автотранспортных средств	
Владеть:	Навыками сборки, регулировки и испытания систем, агрегатов и узлов автотранспортных средств с учетом требований безопасности	
Знать:	основные понятия проецирования и способы преобразования проекций, равновесия материальных тел, виды движения тел, реакции связей; основные законы, методы и принципы решения задач кинематики, статики, динамики	Прикладная механика
Уметь:	составлять расчетные схемы к решению поставленной задачи, записывать дифференциальные уравнения движения	
Владеть:	Навыками определения линейных перемещений и углы поворота поперечных сечений в балках и рамах при изгибе, нормальные напряжения в случаях сложного сопротивления и при продольном изгибе; навыками в построении эпюр внутренних усилий в статически неопределимых рамах	
Знать:	Основы цифровой электроники, микропроцессорных средств, принципы работы электрических машин и аппаратов, электронных приборов.	Электротехника и электроника
Уметь:	Применять законы электротехники для решения, анализа и синтеза простых электрических цепей, магнитных цепей.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть:	Н построения графиков, зависимостей, черчения по ГОСТу простых электрических и логических схем; решения простых электрических цепей.	
Знать	Основные приемы сборки, регулировки и методы испытания систем, агрегатов и узлов автотранспортных средств.	Конструкция и эксплуатационные свойства ТИТМО
Уметь	Использовать рациональные методы и приемы для сборки, регулировки и испытания систем, агрегатов и узлов автотранспортных средств.	
Владеть	Навыками подбора рациональных методов и приемов для сборки, регулировки и испытания систем, агрегатов и узлов автотранспортных средств с учетом их конструкции и назначения.	
Знать:	Инструменты; требования охраны труда и техники безопасности	Устройство, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
Уметь:	Применять контрольно-измерительный инструмент и приспособления	
Владеть:	Установкой и регулировкой агрегатов и узлов автомобиля	
Знать:	Закономерности формирования структуры и свойств металлов и сплавов с помощью химико-термической обработки	Материалы в отрасли
Уметь:	Расшифровывать марки стали и сплавов	
Владеть:	Навыками выбора материала для заданных условий эксплуатации с учетом требований долговечности изделий	
Знать:	Перечень и параметры регулировочных работ двигателя, сцепления, рулевого управления и тормозной системы.	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по профессии рабочего
Уметь:	Выполнять регулировки согласно технологической последовательности и технических условий автомобиля	
Владеть:	Навыками регулировок двигателя, сцепления, рулевого управления и тормозной системы.	