

Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника ОП ВО (компетентностная модель выпускника)
по направлению подготовки магистратуры 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (программа) «Автомобильный транспорт»

Тип профессиональной деятельности организационно-управленческий

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
РПД «Философия и методология науки» (Б1.Б.1)				
УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними. ИУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. ИУК-1.3. Критически оценивает надёжность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников ИУК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов ИУК-1.5. Предлагает к реализации различные стратегии, определяет возможные риски и пути их устранения	Знать: - основополагающие методы анализа и решения задач; - принципы интерпретации и ранжирования необходимой информации; - технологию поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; - методологию работы с научными текстами, образовательные и информационные технологии, способствующие выработке самостоятельного, критического мышления, позволяющего формировать собственное мнение в своей профессиональной области; - основы аналитического подхода. Уметь: - использовать методы аналитического мышления при решении задач; - применять методологические знания для осуществления ранжирования и интерпретации информации; - использовать технологию поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; - использовать методологию работы с научными текстами, образовательные и информационные технологии для выработки самостоятельного, критического мышления, позволяющего формировать собственное мнение в своей профессиональной области;		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
		- применять принципы аналитического подхода. Владеть: - технологиями практической реализации методов решения и анализа задач; - методиками определения базы, необходимой для интерпретации и ранжирования необходимой информации; - навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; - технологией работы с научными текстами, образовательными и информационными контентом, способствующими выработке самостоятельного, критического мышления, позволяющего формировать собственное мнение в своей профессиональной области; - навыками практического применения принципов аналитического подхода.		
УК-5 - способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. ИУК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп. ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач.	Знать: - феномены социокультурной и научно-производственной сфер, существенные для профессиональной деятельности; - модели социального и профессионального взаимодействия, специфичные для деловой и общей культуры представителей других этносов, конфессий, социальных групп; - принципы формирования недискриминационной среды; Уметь: - сопоставлять наиболее существенные для профессии феномены иноязычной и родной культуры в социокультурной и научно-производственной сферах, проявляя толерантность и эмпатию, избегая стереотипов с целью достижения компромисса и эффективного воздействия		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
		на партнера; - осуществлять коммуникацию в социальном и профессиональном сообществе в рамках своей деловой компетенции; - применять основные технологии создания недискриминационной среды. Владеть: - средствами общения (языковыми, речевыми, паралингвистическими и этикетными), принятыми в социокультурной и профессионально-ориентированной сферах, используя аутентичные источники, включая интернет-ресурсы; - навыками коммуникации с представителями других этносов, конфессий, социальных групп, профессиональных сообществ; - практическими навыками создания недискриминационной среды.		
УК-6 - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует для успешного выполнения порученного задания. ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям. ИУК-6.3. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков. ИУК-6.4. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учётом накопленного опыта профессиональной	Знать: - современные интеллектуальные технологии оценивания своих ресурсов и их пределов; - основные понятия и направления в плане определения приоритетов профессионального роста; - способы оценки требований рынка труда и необходимого уровня компетентности для выстраивания траектории собственного профессионального роста; - методы критической оценки эффективности использования времени при решении поставленных задач; - принципы организации современного образования в плане приобретения новых знаний. Уметь:		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	деятельности, изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития.	- анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное; - принимать решения в плане определения приоритетов профессионального роста; - реализовать свои профессиональные компетенции с использованием инструментов непрерывного образования; - критически оценивать эффективность использования времени при решении поставленных задач; - использовать возможности современного образования в плане приобретения новых знаний. Владеть: - навыками оценивания своих ресурсов и их пределов; - инструментальными средствами современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач; - способностью анализировать и оценивать свою компетентность для выстраивания траектории собственного профессионального роста; - навыками критической оценки эффективности использования времени при решении поставленных задач; - навыками использования возможностей современного образования в плане приобретения новых знаний.		
РПД «Технологии производства автомобилей» (Б1.Б.2)				
ОПК-1 - способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием	ИОПК-1.1. Анализирует состояние достижений науки и техники в сфере своей профессиональной деятельности – эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-1.2. Формирует и содержательно аргументирует актуальные задачи в сфере науки и практики в области эксплуатации машин	Знать: - современные отечественные и зарубежные технологии производства и особенности эксплуатации автомобилей; - современные проблемы производства и эксплуатации автомобилей; - современные методы по совершенствованию технологий производства и эксплуатации автомобилей		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ИОПК-1.3. Решает научно-технические задачи в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	с учетом последних достижений науки и техники. Уметь: - использовать методы поиска информации и аналитического мышления при решении профессиональных задач; - применять методологические знания для осуществления ранжирования и интерпретации информации в сфере своей производства и эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; - решает задачи в сфере производства и эксплуатации автомобилей с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники. Владеть: - методами анализа состояния достижений науки и техники в сфере своей профессиональной деятельности; - методологическими знаниями актуализации задач в сфере науки и практики в области производства и эксплуатации автомобилей.		
ПК-4 - готов к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности конструктивных элементов, о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения	ИПК-4.1 Обладает знаниями о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности конструкционных материалов ИПК-4.2 Обладает знаниями о современных конструкционных и эксплуатационных материалах для своей профессиональной деятельности ИПК-4.3 Использует знания о процессах изменения технического состояния автомобилей и материалов при их эксплуатации	Знать: - основы механики по изнашиванию, потере прочности и коррозии автомобильных конструкционных материалов; - ассортимент и физико-механические свойства автомобильных конструкционных и эксплуатационных материалов; - процессы изменения технического состояния конструкционных элементов автомобилей по мере их эксплуатации. Уметь: - использовать знания по изнашиванию, потере прочности и коррозии конструкционных материалов при производстве и эксплуатации автомобилей;	33.005 D/01.7	Трудовые умения: - Разрабатывать план мероприятий по реализации технологического проекта производственно-технической базы пункта технического осмотра Трудовые знания: - Нормы технологического проектирования организаций автомобильного транспорта

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
		- оценивать физико-механические свойства автомобильных конструкционных и эксплуатационных материалов; - использовать знания о процессах изменения технического состояния конструкционных элементов автомобилей по мере их эксплуатации при производстве автомобилей. Владеть: - методами оценки изнашивания, потери прочности и коррозии конструкционных материалов при эксплуатации автомобилей; - методиками анализа физико-механических свойств автомобильных конструкционных и эксплуатационных материалов; - знаниями о процессах изменения технического состояния конструкционных элементов автомобилей по мере их эксплуатации при производстве и эксплуатации автомобилей.		
РПД «Иностранный язык» (Б1.Б.3)				
УК-4 - способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1. Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии ИУК-4.3. Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке. Составляет академические и (или) профессиональные тексты на иностранном языке ИУК-4.4. Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая подходящий формат ИУК-4.5. Представляет результаты	Знать: - особенности социокультурной и научно-производственной сфер стран изучаемого языка, существенные для профессиональной; - основные реалии страны изучаемого языка; - поведенческие модели носителей изучаемого языка; - особенности иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические и стилистические); - логико-композиционные, языковые особенности и специфические языковые средства изучаемого иностранного языка, отражающие нормы речевого поведения в практике межкультурного делового		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке	сотрудничества; - факты, события в производственной и научной сферах; - особенности языка конкретного направления подготовки; - специфику ведения дискуссии на иностранном языке. Уметь: - проявлять толерантность и открытость при общении; - предотвращать появление стереотипов, предубеждений по отношению к собственной и иным культурам; - пользоваться современными мультимедийными средствами; - создавать тексты в устной и письменной формах в академической/деловой и профессионально ориентированных сферах на иностранном языке, в т.ч. представляя достижения отечественной науки и производства; - понимать/интерпретировать устные и письменные аутентичные тексты; - воздействовать на партнера с помощью различных коммуникативных стратегий, соблюдая формат профессионального межкультурного общения. Владеть: - стратегиями общения, принятыми в академической и профессиональной среде, с учетом менталитета представителей другой культуры; - навыками работы с различными типами деловой документации в ходе решения академических и профессиональных задач; - навыками работы с информацией о достижениях в области российской и зарубежной науки, экономики, культуры; - навыками работы с речевыми средствами для общения на общенаучные и		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
		узкоспециальные темы.		
РПД «Безопасность эксплуатации на автомобильном транспорте» (Б1.Б.4)				
ОПК-3 - способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ИОПК-3.1. Грамотно соотносит инженерные продукты в сфере своей профессиональной деятельности с экономическими, экологическими и социальными ограничениями ИОПК-3.2. Ясно представляет влияние инженерных решений в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов на окружающую среду и социальные последствия ИОПК-3.3. Умеет управлять жизненным циклом инженерных продуктов в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	Знать: - экологические ограничения для инженерной работы в сфере своей профессиональной деятельности; - механизмы влияния инженерных решений в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов на окружающую среду; - алгоритмы экологических расчётов при управлении жизненным циклом инженерных продуктов в сфере эксплуатации транспортных машин. Уметь: - грамотно соотносить инженерные продукты в сфере своей профессиональной деятельности с экологическими ограничениями; - учитывать и рассчитывать количественно влияние инженерных решений в сфере автомобильного транспорта; Владеть: - методами расчёта количественного влияния инженерных решений в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов на окружающую среду; - алгоритмами управления жизненным циклом инженерных продуктов в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с учетом экологических ограничений.		
РПД «Теория технической эксплуатации автомобилей» (Б1.Б.5)				
ОПК-4 - способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую	ИОПК-4.3. Способен самостоятельно и в коллективе проводить критический анализ и интерпретацию результатов научно-исследовательских работ в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Знать: - алгоритмы критического анализ и интерпретации результатов научно-исследовательских работ в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов		Уметь: - производить критический анализ и соответствующую интерпретацию результатов научно-исследовательских работ в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Владеть: - алгоритмами критического анализ и интерпретации результатов научно-исследовательских работ в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин.		
ОПК-5 - способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ИОПК-5.1. Умеет подбирать инструментарий для проведения экспериментов при научных исследованиях в области эксплуатации машин ИОПК-5.2. Владеет пакетами прикладных программ для разработки соответствующих моделей в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-5.3. Умеет применять инструментарий для решения задач эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с применением моделирования систем и процессов	Знать: - пользоваться пакетами прикладных программ для разработки соответствующих моделей в сфере эксплуатации автомобилей и транспортных машин в целом; - особенности пакетов прикладных программ для разработки соответствующих моделей в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; - инструментарий для решения задач эксплуатации транспортных машин и комплексов с применением моделирования систем и процессов. Уметь: - подбирать инструментарий для проведения экспериментов при научных исследованиях в области эксплуатации машин; - пользоваться пакетами прикладных программ для разработки физических и математических моделей в сфере эксплуатации автомобилей и транспортных машин в целом; - применять инструментарий для решения задач эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
		применением моделирования систем и процессов; Владеть: - навыками выбора необходимого инструментария для проведения экспериментов при научных исследованиях в области эксплуатации автомобилей; - навыками применения пакетов прикладных программ для разработки соответствующих моделей в сфере эксплуатации автомобилей и транспортных машин в целом; - опытом использования необходимого инструментария для решения задач эксплуатации автомобилей и транспортно-технологических машин с применением моделирования систем и процессов.		
ПК-4 - готов к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности конструктивных элементов, о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения	ИПК-4.1 Обладает знаниями о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности конструкционных материалов ИПК-4.3 Использует знания о процессах изменения технического состояния автомобилей и материалов при их эксплуатации	Знать: - законы механики по изнашиванию, потере прочности и коррозии автомобильных конструкционных материалов; - методы анализа процессов изменения технического состояния конструктивных элементов автомобилей по мере их эксплуатации. Уметь: - использовать законы и методики расчетов процессов изнашивания, прочности и коррозии конструкционных материалов при эксплуатации транспортных машин; - рассчитывать процессы изменения технического состояния конструктивных элементов автомобилей по мере их эксплуатации. Владеть: - методами оценки изнашивания, потери прочности и коррозии конструкционных материалов при эксплуатации автомобилей;	33.005 D/01.7	Трудовые действия: - Разработка мероприятий по развитию производственно-технической базы пункта технического осмотра Трудовые умения: - Рассчитывать и обосновывать параметры производственно-технической базы пункта технического осмотра в рамках технологического проектирования Трудовые знания: - Требования к производственно-технической базе оператора технического осмотра колесных ТС - Типовой порядок выполнения технико-экономического обоснования проекта организации (развития) производственно-технической базы пункта технического осмотра

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
		- знаниями о закономерностях процессов изменения технического состояния конструктивных элементов автомобилей по мере их эксплуатации.		
РПД «Управление проектами» (Б1.Б.6)				
УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления ИУК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения ИУК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости ИУК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта ИУК-2.5. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	Знать: - основы проектного управления; - основы концептуального управления; - основы разработки плана реализации проекта; - способы мониторинга хода реализации проекта; - процедуры и механизмы оценки качества проекта. Уметь: - формулировать проектную задачу и способы ее решения; - формулировать цель и задачи проекта; - определять и устранять возможные риски реализации проекта; - корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта; - создавать инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта. Владеть: - навыками работы с проблемными ситуациями; - навыками обоснования актуальности и значимости ожидаемых результатов проекта; - навыками планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости; - навыками распределения зон ответственности участников проекта; - навыками внедрения результатов проекта.		
РПД «Инновационная деятельность в отрасли» (Б1.Б.7)				
ОПК-2 - способен принимать обоснованные	ИОПК-2.1. Аргументировано формирует задачи и пути их решения в области	Знать: - основы и терминологию проектного		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности	проектного менеджмента в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-2.2. Понимает задачи и пути их решения в области финансового менеджмента в своей профессиональной деятельности ИОПК-2.3. Умеет находить эффективные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	менеджмента; - основы и терминологию финансового менеджмента в части оценки эффективности проектов; - механизмы принятия эффективных решений в области проектного и финансового менеджмента в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Уметь: - формировать задачи и пути их решения в области проектного менеджмента в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; - анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта, используя инструментарий финансового менеджмента. Владеть: - организационным инструментарием управления проектами; - навыками идентификации и оценки рисков проекта; – методами проектного анализа и финансовой оценки эффективности и рисков проекта.		
ОПК-3. Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ИОПК-3.3. Умеет управлять жизненным циклом инженерных продуктов в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	Знать: - основные и дополнительные затраты предприятий автомобильного транспорта; эксплуатационно-технические характеристики транспортной техники. Уметь: - производить оценку и разрабатывать способы снижения затрат предприятия автомобильного транспорта. Владеть: - навыками расчета технико-экономической эффективности деятельности предприятия автомобильного		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
		транспорта, методиками повышения технико-экономической эффективности транспортной техники		
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели ИУК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллегиальных решений ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон ИУК-3.5. Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат	Знать: - основные условия эффективной командной работы. Уметь: - вырабатывать командную стратегию; - учитывать в своей профессиональной деятельности интересы коллег; - предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; - планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды Владеть: - навыками создания команды для выполнения практических задач; - навыками участия в разработке стратегии командной работы; - методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль).		
РПД «Эффективность автопредприятий» (Б1.Б.8)				
ОПК-3 - способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ИОПК-3.1. Грамотно соотносит инженерные продукты в сфере своей профессиональной деятельности с экономическими, экологическими и социальными ограничениями ИОПК-3.3. Умеет управлять жизненным циклом инженерных продуктов в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	Знать: - экономические ограничения для инженерной работы в сфере своей профессиональной деятельности; - алгоритмы экономических расчётов при управлении жизненным циклом инженерных продуктов в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Уметь: - грамотно соотносить инженерные продукты в сфере своей профессиональной деятельности с экономическими ограничениями;		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
		- производить все экономические расчёты при управлении жизненным циклом инженерных продуктов в сфере автомобильного транспорта. Владеть: - методиками учёта экономических ограничений в инженерной работе в сфере своей профессиональной деятельности; - алгоритмами управления жизненным циклом инженерных продуктов в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с учетом экономических ограничений.		
ОПК-6 - способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	ИОПК-6.1. Умеет оценить социальные последствия от эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-6.2. Владеет знаниями транспортного законодательства в сфере своей профессиональной деятельности ИОПК-6.3. Имеет ясное представление об общекультурных последствиях от эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Знать: - критерии оценки социальных последствий от эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; - правовые акты и положения транспортного законодательства в сфере автомобильного транспорта; - критерии оценки общекультурных последствий от эксплуатации транспортных машин. Уметь: - оценивать социальные последствия от эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; - применять знания транспортного законодательства по социальным, правовым и общекультурным последствиям от эксплуатации автомобилей; - оценивать общекультурные последствия от эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Владеть: - критериями оценки социальных и общекультурных последствий от эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ПК-3 - способен оценивать качество технического обслуживания, ремонта, технико-экономическую эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	ИПК-3.3 Производит технико-экономические расчеты по эффективности эксплуатации автомобилей и производственно-технических служб автопредприятий	Знать: - алгоритмы технико-экономических расчетов по эффективности эксплуатации автомобилей и производственно-технических служб автопредприятий. Уметь: - рассчитывать технико-экономические показатели производственно-технических служб автопредприятий и финансовые показатели по эффективности эксплуатации автомобилей. Владеть: - алгоритмы и методики технико-экономических расчетов по эффективности эксплуатации автомобилей и производственно-технических служб автопредприятий.	33.005 D/01.7	Трудовые действия: - Оценка экономической эффективности проекта организации (развития) производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии Трудовые умения: - Проводить оценку и прогнозирование спроса на услуги по проведению технического осмотра колесных ТС Трудовые знания: - Типовой порядок разработки бизнес-плана - Типовой порядок выполнения технико-экономического обоснования проекта организации (развития) производственно-технической базы пункта технического осмотра
РПД «Автотехническая экспертиза» (Б1.В.ОД.1)				
ПК-5 - готов к использованию знаний о данных оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры	ИПК-5.1 Обладает знаниями о допустимых параметрах и изменении технико-эксплуатационных свойств автомобилей по мере их эксплуатации ИПК-5.3 Использует знания аппаратного обеспечения и технологического оборудования для оценки технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта	Знать: - данные о допустимых параметрах и изменении технико-эксплуатационных свойств автомобилей по мере эксплуатации и в результате ДТП; - назначение и работу аппаратного обеспечения и технологического оборудования для оценки технического состояния автомобилей, в т.ч. в результате ДТП. Уметь: - оценивать и сравнивать реальные значения с допустимыми параметрами технико-эксплуатационных свойств автомобилей по мере их эксплуатации и в результате ДТП; - оценивать ущерб техническому состоянию автомобилей в результате ДТП с применением современного аппаратного обеспечения и технологического оборудования.	33.005 D/01.7	Трудовые действия: - Определение параметров текущего состояния производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии Трудовые умения: - Проводить обследование производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии Трудовые знания: - Законодательство Российской Федерации в области технического осмотра колесных ТС - Правила проведения технического осмотра колесных ТС - Методы проверки безопасности колесных ТС в эксплуатации

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
		Владеть: - знаниями о допустимых параметрах технико-эксплуатационных свойств автомобилей; - знаниями аппаратного обеспечения и технологического оборудования для оценки технического состояния автомобилей в результате ДТП.		
РПД «Документация и стандартизация в отрасли» (Б1.В.ОД.2)				
ПК-2 - способен к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах	ИПК-2.2 Производит проектирование современных грузовых и пассажирских автотранспортных предприятий с проведением технологических расчетов согласно действующей нормативной документации ИПК-2.3 Особо тщательно и подробно производит главные разделы технологических расчетов автотранспортных предприятий по определению потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах и запасных частях	Знать: - действующую нормативно-техническую документацию по технологических расчетам грузовых и пассажирских автотранспортных предприятий; - стандарты и оболочки документов для расчётов автотранспортных предприятий по определению потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах и запасных частях. Уметь: - использовать самую современную действующую нормативно-техническую документацию для расчетов производственно-технических служб и прочих структур автотранспортных предприятий; - пользоваться соответствующими стандартами и оболочками документов для расчётов автотранспортных предприятий по определению потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах и запасных частях. Владеть: - реальной нормативно-технической документацией по технологических расчетам грузовых и пассажирских автотранспортных предприятий; - соответствующими стандартными документами для расчётов автотранспортных предприятий по определению	33.005 D/01.7	Трудовые умения: - Проводить обследование производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии Трудовые знания: - Законодательство Российской Федерации в области технического осмотра колесных ТС - Типовой порядок выполнения технико-экономического обоснования проекта организации (развития) производственно-технической базы пункта технического осмотра

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
		потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах и запасных частях.		
РПД «Автомобильные дилерские центры» (Б1.В.ОД.3)				
ПК-2 - способен к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах	ИПК-2.1 Свободно осуществляет расчеты производственно-технических служб и всех прочих структур грузовых и пассажирских автотранспортных предприятий, станций технического обслуживания и автомобильных дилерских центров ИПК-2.3 Особо тщательно и подробно производит главные разделы технологических расчетов автопредприятий по определению потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах и запасных частях	Знать: - алгоритмы и методики расчетов производственно-технических служб и прочих структур автомобильных дилерских; - методики технологических расчетов автодилерских центров по определению потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах и запасных частях. Уметь: - осуществляет расчеты производственно-технических служб и всех прочих структур автомобильных дилерских центров; - проводить технологические расчеты по определению потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах и запасных частях автодилерских центров. Владеть: - методиками расчетов производственно-технических служб и прочих структур автомобильных дилерских; - алгоритмами и методиками технологических расчетов автодилерских центров по определению потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах и запасных частях.	33.005 D/01.7	Трудовые действия: - Разработка мероприятий по развитию производственно-технической базы пункта технического осмотра Трудовые умения: - Проводить оценку и прогнозирование спроса на услуги по проведению технического осмотра колесных ТС Трудовые знания: - Требования к местам расположения объектов автомобильного сервиса - Типовой порядок разработки бизнес-плана
РПД «Конструкционные материалы в отрасли» (Б1.В.ОД.4)				
ПК-4 - готов к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности конструктивных элементов, о материалах,	ИПК-4.1 Обладает знаниями о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности конструкционных материалов ИПК-4.2 Обладает знаниями о современных конструкционных и эксплуатационных материалах для своей профессиональной деятельности	Знать: - законы механики по изнашиванию, потере прочности и коррозии автомобильных конструкционных материалов; - физико-механические свойства и ассортимент автомобильных	33.005 D/01.7	Трудовые умения: - Рассчитывать и обосновывать параметры производственно-технической базы пункта технического осмотра в рамках технологического проектирования Трудовые знания: - Методики технологического

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения		конструкционных материалов. Уметь: - использовать законы и методики расчетов процессов изнашивания, прочности и коррозии конструкционных материалов при эксплуатации транспортно-технологических машин; - анализировать показатели свойств автомобильных конструкционных материалов. Владеть: - методами оценки износов, прочности и коррозии конструкционных материалов при эксплуатации машин; - методами анализа физико-механических свойств автомобильных конструкционных материалов.		проектирования производственно-технической базы пункта технического осмотра
РПД «Международные автотранспортные процессы» (Б1.В.ОД.5)				
ПК-1 - способен использовать на практике знания системы технического обслуживания и ремонта, диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин, знания по осуществлению транспортных процессов	ИПК-1.2 Ориентируется в особенностях различных видов технических обслуживаний, методик диагностирования, видов ремонтов ИПК-1.3 Использует на практике знания по организации и осуществлению транспортных процессов в сфере своей профессиональной деятельности	Знать: - методики технических обслуживаний и ремонтов автотранспортных средств в отрыве от производственных баз; - полный пакет правовой и технической документации для осуществления международных автомобильных перевозок. Уметь: - осуществлять технологические процессы технических обслуживаний и ремонтов автотранспортных средств на международных маршрутах автомобильных перевозок; - организовать и осуществлять международные перевозки грузов и пассажиров автомобильным транспортом. Владеть: - навыками технических обслуживаний и ремонтов автотранспортных средств в отрыве от производственных баз; - алгоритмами организации и осуществления международных	33.005 D/01.7	Трудовые умения: - Разрабатывать план мероприятий по реализации технологического проекта производственно-технической базы пункта технического осмотра Трудовые знания: - Требования к местам расположения объектов автомобильного сервиса - Методики технологического проектирования производственно-технической базы пункта технического осмотра

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
		автомобильных перевозок и соответствующей сопроводительной документацией.		
РПД «Технологии ремонта автомобилей» (Б1.В.ОД.6)				
ПК-3 - способен оценивать качество технического обслуживания, ремонта, технико-экономическую эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	ИПК-3.1 Использует знания по оценке качества технических обслуживаний и ремонтов автомобилей с использованием самого прогрессивного оборудования ИПК-3.2 Оценивает качество технического обслуживания и ремонта автомобилей и показатели качества автотранспортных процессов ИПК-3.3 Производит технико-экономические расчеты по эффективности эксплуатации автомобилей и производственно-технических служб автопредприятий	Знать: - алгоритмы и методики по оценке качества ремонтов автомобилей и их составляющих элементов; - методики организации качественных технологий ремонта автомобилей и показатели качества соответствующих процессов; - методики технико-экономических расчетов по эффективности работы ремонтных структур автопредприятий. Уметь: - организовать и осуществлять оценку качества проведения ремонтов конструктивных элементов и автомобилей в целом; - организовать применение качественных технологий ремонта автомобилей и оценить показатели качества соответствующих процессов; - производить технико-экономические расчеты по эффективности работы ремонтных структур автопредприятий. Владеть: - методиками оценки качества ремонтов автомобилей и их конструктивных элементов; - алгоритмами организации качественных технологий ремонта автомобилей и оценкой показателей качества соответствующих процессов; - методиками технико-экономических расчетов по эффективности работы ремонтных структур автопредприятий.	33.005 D/01.7	Трудовые действия: - Разработка технологического проекта производственно-технической базы пункта технического осмотра Трудовые умения: - Рассчитывать и обосновывать параметры производственно-технической базы пункта технического осмотра в рамках технологического проектирования Трудовые знания: - Требования к производственно-технической базе оператора технического осмотра колесных ТС - Методики технологического проектирования производственно-технической базы пункта технического осмотра
РПД «Контроль качества на автомобильном транспорте» (Б1.В.ОД.7)				
ПК-3 - способен	ИПК-3.1 Использует знания по оценке	Знать:	33.005	Трудовые действия:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
оценивать качество технического обслуживания, ремонта, технико-экономическую эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	качества технических обслуживаний и ремонтов автомобилей с использованием самого прогрессивного оборудования ИПК-3.2 Оценивает качество технического обслуживания и ремонта автомобилей и показатели качества автотранспортных процессов	- шкалу критериев оценки качества технических обслуживаний и ремонтов автомобилей с использованием современного технологического оборудования; - критерии качества автотранспортных процессов перевозки грузов и пассажиров. Уметь: - оценивать качество технических обслуживаний и ремонтов автомобилей с использованием самого прогрессивного оборудования; - оценивать качество перевозочных процессов на автомобильном транспорте. Владеть: - методиками по оценке качества технических обслуживаний и ремонтов автомобилей с использованием современного технологического оборудования; - методиками оценки показателей качества автотранспортных процессов.	D/01.7	- - Определение параметров текущего состояния производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии Трудовые умения: - Проводить обследование производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии Трудовые знания: - Правила проведения технического осмотра колесных ТС - Методы проверки безопасности колесных ТС в эксплуатации
РПД «Автомобильные эксплуатационные материалы» (Б1.В.ОД.8)				
ПК-4 - готов к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности конструктивных элементов, о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения	ИПК-4.2 Обладает знаниями о современных конструкционных и эксплуатационных материалах для своей профессиональной деятельности	Знать: - ассортимент и технико-эксплуатационные свойства автомобильных топлив, смазочных материалов и технических жидкостей. Уметь: - оценивать процессы изменения технико-эксплуатационных свойств автомобильных эксплуатационных материалов по мере увеличения пробегов машин. Владеть: - методиками оценки процессов изменения технико-эксплуатационных свойств автомобильных эксплуатационных материалов по мере увеличения пробегов машин.	33.005 D/01.7	Трудовые умения: - Проводить обследование производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии Трудовые знания: - Законодательство Российской Федерации в области технического осмотра колесных ТС - Правила проведения технического осмотра колесных ТС - Методы проверки безопасности колесных ТС в эксплуатации
РПД «Проектирование современных автопредприятий» (Б1.В.ОД.9)				

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ПК-2 - способен к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах	ИПК-2.1 Свободно осуществляет расчеты производственно-технических служб и всех прочих структур грузовых и пассажирских автотранспортных предприятий, станций технического обслуживания и автомобильных дилерских центров ИПК-2.2 Производит проектирование современных грузовых и пассажирских автотранспортных предприятий с проведением технологических расчетов согласно действующей нормативной документации ИПК-2.3 Особо тщательно и подробно производит главные разделы технологических расчетов автопредприятий по определению потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах и запасных частях	Знать: - алгоритмы и методики расчетов производственно-технических служб и прочих структур всего спектра существующих автотранспортных предприятий; - особенности алгоритмов технологических расчетов грузовых и пассажирских автотранспортных предприятий согласно действующей нормативной документации; - особенности технологических расчетов автопредприятий по определению потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах и запасных частях. Уметь: - осуществляет расчеты производственно-технических служб и всех прочих структур автотранспортных предприятий различного функционального назначения; - производит технологические расчеты грузовых и пассажирских автотранспортных предприятий в полном соответствии с действующей нормативной документацией; - проводить технологические расчеты по определению потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах и запасных частях всего спектра существующих автопредприятий. Владеть: - методиками расчетов производственно-технических служб и прочих структур существующих автотранспортных предприятий различного функционального профиля; - алгоритмами технологических расчетов грузовых и пассажирских автотранспортных предприятий согласно	33.005 D/04.7	Трудовые действия - Разработка мероприятий по развитию производственно-технической базы пункта технического осмотра Трудовые умения: - Осуществлять расчет пропускной способности пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии - Рассчитывать и обосновывать параметры производственно-технической базы пункта технического осмотра в рамках технологического проектирования Трудовые знания: - Методика расчета пропускной способности пункта технического осмотра - Требования к местам расположения объектов автомобильного сервиса - Методики технологического проектирования производственно-технической базы пункта технического осмотра - Нормы технологического проектирования организаций автомобильного транспорта

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
		действующей нормативной документации; - методиками подробных технологических расчетов автопредприятий по определению потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах и запасных частях.		
РПД «Современные автомобильные перевозки» (Б1.В.ОД.10)				
ПК-1 - способен использовать на практике знания системы технического обслуживания и ремонта, диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин, знания по осуществлению транспортных процессов	ИПК-1.3 Использует на практике знания по организации и осуществлению транспортных процессов в сфере своей профессиональной деятельности	Знать: - современные методики и алгоритмы организации и осуществления перевозок грузов и пассажиров на автомобильном транспорте. Уметь: - разрабатывать полный комплект документации и организовать автомобильные перевозки грузов и пассажиров. Владеть: - методиками организации и осуществления перевозок грузов и пассажиров на автомобильном транспорте.	33.005 D/01.7	Трудовые умения: - Проводить оценку и прогнозирование спроса на услуги по проведению технического осмотра колесных ТС Трудовые знания: - Типовой порядок разработки бизнес-плана - Типовые планировочные решения диагностических линий пунктов технического осмотра колесных ТС
ПК-6* Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности	ИПК-6.1. Осваивает цифровые технологии математического и информационного моделирования используемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности.	Знать: - постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области Уметь: - планировать процесс моделирования и вычислительного эксперимента в профессиональной деятельности Владеть: - методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования в профессиональной деятельности	-	-
РПД «Нормативы технической эксплуатации автомобилей» (Б1.В.ОД.11)				
ПК-1 - способен использовать на практике знания системы технического обслуживания и ремонта,	ИПК-1.1 Имеет полный объем информации о системе технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта ИПК-1.2 Ориентируется в особенностях	Знать: - формирование и структуру системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта;	33.005 D/01.7	Трудовые действия: - Определение необходимости и путей развития производственно-технической базы пункта технического осмотра Трудовые умения:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин, знания по осуществлению транспортных процессов	различных видов технических обслуживаний, методик диагностирования, видов ремонтов ИПК-1.3 Использует на практике знания по организации и осуществлению транспортных процессов в сфере своей профессиональной деятельности	- действующие нормативы технической эксплуатации автомобилей; - виды технических обслуживаний, ремонтов, методики диагностирования; - методики нормирования расходов автомобильных топлив, смазочных материалов, технических жидкостей. Уметь: - структурировать систему технических обслуживаний и ремонтов подвижного состава автомобильного транспорта; - рассчитывать и корректировать нормативы технической эксплуатации автомобилей; - разрабатывать технологические процессы технических обслуживаний и ремонтов автомобилей; - нормировать для конкретных маршрутов расход автомобильных топлив, смазочных материалов, технических жидкостей. Владеть: - навыками формирования и структурирования системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта; - методиками расчета нормативов технической эксплуатации автомобилей; - алгоритмами формирования структур и содержания видов технических обслуживаний и ремонтов автомобилей и их конструктивных элементов; - методиками расчетов и нормирования автомобильных топлив, смазочных материалов, технических жидкостей.		- Рассчитывать и обосновывать параметры производственно-технической базы пункта технического осмотра в рамках технологического проектирования - Разрабатывать план мероприятий по реализации технологического проекта производственно-технической базы пункта технического осмотра Трудовые знания: - Методики технологического проектирования производственно-технической базы пункта технического осмотра - Нормы технологического проектирования организаций автомобильного транспорта
РПД «Современная диагностика автомобилей» (Б1.В.ДВ.1.1)				
ПК-5 - готов к использованию знаний о данных оценки технического состояния транспортных и	ИПК-5.1 Обладает знаниями о допустимых параметрах и изменении технико-эксплуатационных свойств автомобилей по мере их эксплуатации ИПК-5.2 Обладает знаниями по	Знать: - информацию о допустимых параметрах и изменении технико-эксплуатационных свойств автомобилей по мере их эксплуатации;	33.005 D/01.7	Трудовые действия: - Определение параметров текущего состояния производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры	последовательностям и технологиям диагностики автомобилей с использованием самого прогрессивного оборудования ИПКС-5.3 Использует знания аппаратного обеспечения и технологического оборудования для оценки технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта	- последовательности и технологии диагностики автомобилей с использованием современного технологического оборудования; - назначение и работу аппаратного обеспечения и технологического оборудования для оценки технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов. Уметь: - оценивать и сравнивать реальные значения с допустимыми параметрами технико-эксплуатационных свойств автомобилей по мере их эксплуатации; - организовать и осуществлять диагностику автомобилей с использованием соответствующего технологического оборудования; - оценивать техническое состояние транспортных машин с применением современного аппаратного обеспечения и технологического оборудования. Владеть: - знаниями о допустимых параметрах технико-эксплуатационных свойств по мере эксплуатации автомобилей; - технологиями диагностики автомобилей с использованием современного технологического оборудования; - знаниями аппаратного обеспечения и технологического оборудования для оценки технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов.		Трудовые умения: - Рассчитывать и обосновывать параметры производственно-технической базы пункта технического осмотра в рамках технологического проектирования Трудовые знания: - Законодательство Российской Федерации в области технического осмотра колесных ТС - Правила проведения технического осмотра колесных ТС - Методы проверки безопасности колесных ТС в эксплуатации
РПД «Технологии диагностирования автомобилей» (Б1.В.ДВ.1.2)				
ПК-5 - готов к использованию знаний о техническом состоянии транспортных и	ИПК-5.2 Обладает знаниями по последовательностям и технологиям диагностики автомобилей с использованием самого прогрессивного оборудования	Знать: - последовательности и технологии диагностики автомобилей с использованием современного технологического оборудования;	33.005 D/01.7	Трудовые действия: - Определение параметров текущего состояния производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры	ИПКС-5.3 Использует знания аппаратного обеспечения и технологического оборудования для оценки технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта	- назначение и работу аппаратного обеспечения и технологического оборудования для оценки технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов; Уметь: - организовать и осуществлять диагностику автомобилей с использованием соответствующего технологического оборудования; - оценивать техническое состояние транспортных машин с применением современного аппаратного обеспечения и технологического оборудования. Владеть: - технологиями диагностики автомобилей с использованием современного технологического оборудования; - знаниями аппаратного обеспечения и технологического оборудования для оценки технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов.		Трудовые умения: - Проводить обследование производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии Трудовые знания: - Требования к производственно-технической базе оператора технического осмотра колесных ТС - Типовые планировочные решения диагностических линий пунктов технического осмотра колесных ТС
РПП «Ознакомительная практика» (Б2.У.1.)				
УК-3 - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	Знать: - методологию организации дискуссии по актуальной проблеме автомобильного транспорта и обсуждения результатов работы команды. Уметь: - организовать дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям. Владеть: - методологию организации дискуссии по поставленной задаче автомобильного транспорта и обсуждения результатов работы команды.		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ПК-1 - способен использовать на практике знания системы технического обслуживания и ремонта, диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин, знания по осуществлению транспортных процессов	ИПК-1.2 Ориентируется в особенностях различных видов технических обслуживаний, методик диагностирования, видов ремонтов ИПК-1.3 Использует на практике знания по организации и осуществлению транспортных процессов в сфере своей профессиональной деятельности	Знать: - виды технических обслуживаний, ремонтов, методики диагностирования; - методики нормирования автомобильных топлив, смазочных материалов, технических жидкостей на автомобильном транспорте Уметь: - Собрать практические материалы для разработки технологические процессов технических обслуживаний и ремонтов автомобилей; - анализировать работы по нормированию расходов автомобильных топлив, смазочных материалов, технических жидкостей на конкретных автопредприятиях. Владеть: - методиками разработки технологических процессов технических обслуживаний и ремонтов автомобилей и их конструкционных элементов; - методиками расчетов и нормирования автомобильных топлив, смазочных материалов, технических жидкостей на автомобильном транспорте.	33.005 D/01.7	Трудовые действия: - Определение параметров текущего состояния производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии Трудовые умения: - Проводить обследование производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии - Осуществлять расчет пропускной способности пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии Трудовые знания: - Законодательство Российской Федерации в области технического осмотра колесных ТС - Правила проведения технического осмотра колесных ТС - Методы проверки безопасности колесных ТС в эксплуатации - Требования к производственно-технической базе оператора технического осмотра колесных ТС
РПП «Научно-исследовательская работа» (Б2.П.1)				
УК-4 - способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.2. Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров ИУК-4.4. Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая подходящий формат	Знать: - нормы и правила русского языка для разработки деловой документации; - формы, форматы и методы обсуждения результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке. Уметь: - разрабатывать в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров; - осуществлять обсуждение результатов		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
		исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке. Владеть: - навыками разработки деловой документации по профилю отрасли автомобильного транспорта в соответствии с нормами русского языка; - навыками обсуждения результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая подходящий формат.		
ОПК-4 - способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ИОПК-4.1. Умеет самостоятельно проводить теоретические и экспериментальные исследования в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-4.2. Владеет стратегией проведения коллективных научных исследований в сфере эксплуатации машин, включая планирование и постановку эксперимента	Знать: - Методики и алгоритмы проведения теоретических и экспериментальных исследований в области технической эксплуатации автомобилей; - стратегии проведения коллективных научных исследований в сфере эксплуатации машин, включая планирование и постановку эксперимента. Уметь: - организовывать и проводить теоретические и экспериментальные исследования в области технической эксплуатации автомобилей и прочих транспортных машин; - проводить коллективные научные исследования в сфере эксплуатации машин, включая планирование эксперимента. Владеть: - методиками проведения теоретических и экспериментальных исследований в области технической эксплуатации автомобилей; - стратегиями проведения коллективных научных исследований в сфере эксплуатации машин, включая планирование и постановку эксперимента .		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ПК-4 - готов к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности конструктивных элементов, о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения	ИПК-4.1 Обладает знаниями о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности конструкционных материалов ИПК-4.2 Обладает знаниями о современных конструкционных и эксплуатационных материалах для своей профессиональной деятельности ИПК-4.3 Использует знания о процессах изменения технического состояния автомобилей и материалов при их эксплуатации	Знать: - законы механики по изнашиванию, потере прочности и коррозии автомобильных конструкционных материалов; - физико-механические свойства и ассортимент автомобильных конструкционных и эксплуатационных материалов; - методы анализа процессов изменения технического состояния конструкционных элементов автомобилей по мере их эксплуатации. Уметь: - использовать законы и методики расчетов процессов изнашивания, прочности и коррозии конструкционных материалов при эксплуатации транспортных машин; - анализировать показатели свойств автомобильных конструкционных и эксплуатационных материалов; - рассчитывать процессы изменения технического состояния конструкционных элементов автомобилей по мере их эксплуатации. Владеть: - методами оценки изнашивания, потери прочности и коррозии конструкционных материалов при эксплуатации автомобилей; - методами анализа физико-механических свойств автомобильных конструкционных и эксплуатационных материалов; - знаниями о закономерностях процессов изменения технического состояния конструкционных элементов автомобилей по мере их эксплуатации.	33.005 D/01.7	Трудовые действия: - Разработка мероприятий по развитию производственно-технической базы пункта технического осмотра Трудовые умения: - Разрабатывать план мероприятий по реализации технологического проекта производственно-технической базы пункта технического осмотра Трудовые знания: - Требования к производственно-технической базе оператора технического осмотра колесных ТС - Методики оценки и прогнозирования спроса на автосервисные услуги - Типовой порядок разработки бизнес-плана
РПП «Организационно-управленческая практика» (Б2.П.2)				
ПК-3 - способен оценивать качество	ИПК-3.1 Использует знания по оценке качества технических обслуживаний и	Знать: - алгоритмы и методики по оценке качества	33.005 D/01.7	Трудовые действия: - Определение необходимости и путей

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
технического обслуживания, ремонта, технико-экономическую эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	ремонтов автомобилей с использованием самого прогрессивного оборудования ИПК-3.2 Оценивает качество технического обслуживания и ремонта автомобилей и показатели качества автотранспортных процессов	технических обслуживаний и ремонтов автомобилей; - методики организации качественных технологий технических обслуживаний и ремонтов автомобилей и показатели качества соответствующих процессов. Уметь: - организовать и осуществлять оценку качества проведения технических обслуживаний и ремонтов автомобилей автопредприятий по месту практики; - организовать применение качественных технологий технических обслуживаний и ремонтов автомобилей и оценить показатели качества соответствующих процессов. Владеть: - методиками оценки качества ремонтов автомобилей и их конструктивных элементов на конкретных автопредприятиях; - алгоритмами организации качественных технологий технических обслуживаний и ремонтов автомобилей.		развития производственно-технической базы пункта технического осмотра Трудовые умения: - Осуществлять расчет пропускной способности пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии - Проводить оценку и прогнозирование спроса на услуги по проведению технического осмотра колесных ТС Трудовые знания: - Требования к производственно-технической базе оператора технического осмотра колесных ТС - Типовые планировочные решения диагностических линий пунктов технического осмотра колесных ТС
ПК-5 - готов к использованию знаний о данных оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры	ИПК-5.3 Использует знания аппаратного обеспечения и технологического оборудования для оценки технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта	Знать: - назначение и работу аппаратного обеспечения и технологического оборудования для оценки технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов. Уметь: - оценивать техническое состояние транспортных машин с применением современного аппаратного обеспечения и технологического оборудования. Владеть: - знаниями аппаратного обеспечения и технологического оборудования для оценки технического состояния транспортно-технологических машин и	33.005 D/01.7	Трудовые действия: - Разработка технологического проекта производственно-технической базы пункта технического осмотра Трудовые умения: - Проводить оценку и прогнозирование спроса на услуги по проведению технического осмотра колесных ТС Трудовые знания: - Методики оценки и прогнозирования спроса на автосервисные услуги - Требования к местам расположения объектов автомобильного сервиса

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
		комплексов.		
РПП «Преддипломная практика» (Б2.П.3)				
ПК-1 - способен использовать на практике знания системы технического обслуживания и ремонта, диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин, знания по осуществлению транспортных процессов	ИПК-1.1 Имеет полный объем информации о системе технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта ИПК-1.3 Использует на практике знания по организации и осуществлению транспортных процессов в сфере своей профессиональной деятельности	Знать: - содержание нормативного документа «Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»; - классификацию технологических процессов по обслуживанию, ремонту и осуществлению перевозок грузов и пассажиров на автомобильном транспорте. Уметь: - классифицировать технологические процессы капитального и текущего ремонта автомобилей и их конструктивных элементов; - анализировать работы по обслуживанию, ремонту и осуществлению перевозок грузов и пассажиров на конкретных автопредприятиях. Владеть: - методиками разработки операционных карт технических обслуживаний и ремонтов подвижного состава на конкретных автопредприятиях; - особенностями организации и осуществления транспортных процессов на реальных предприятиях.	33.005 D/01.7	Трудовые действия: - Определение параметров текущего состояния производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии Трудовые умения: - Проводить обследование производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии - Осуществлять расчет пропускной способности пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии Трудовые знания: - Законодательство Российской Федерации в области технического осмотра колесных ТС - Правила проведения технического осмотра колесных ТС - Требования к производственно-технической базе оператора технического осмотра колесных ТС
ПК-2 - способен к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других	ИПК-2.1 Свободно осуществляет расчеты производственно-технических служб и всех прочих структур грузовых и пассажирских автотранспортных предприятий, станций технического обслуживания и автомобильных дилерских центров ИПК-2.2 Производит проектирование современных грузовых и пассажирских автотранспортных предприятий с проведением технологических расчетов согласно действующей нормативной	Знать: - методики расчетов производственно-технических служб и прочих структур конкретных автотранспортных предприятий; - алгоритмы технологических расчетов грузовых и пассажирских автотранспортных предприятий по месту практики; - особенности технологических расчетов конкретных автопредприятий по определению потребности в	33.005 D/01.7	Трудовые действия: - Определение необходимости и путей развития производственно-технической базы пункта технического осмотра Трудовые умения: - Проводить оценку и прогнозирование спроса на услуги по проведению технического осмотра колесных ТС - Рассчитывать и обосновывать параметры производственно-технической базы пункта технического осмотра в рамках

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
производственных ресурсах	документации ИПК-2.3 Особо тщательно и подробно производит главные разделы технологических расчетов автопредприятий по определению потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах и запасных частях	производственно-технической базе, персонале, материалах и запасных частях. Уметь: - осуществляет расчеты производственно-технических служб и всех прочих структур автотранспортных предприятий по месту практики; - производит технологические расчеты конкретных грузовых и пассажирских автотранспортных предприятий; - проводить технологические расчеты по определению потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах и запасных частях всего спектра автопредприятий по месту практики. Владеть: - методиками расчетов производственно-технических служб и прочих структур конкретных автотранспортных предприятий; - алгоритмами технологических расчетов грузовых и пассажирских автотранспортных предприятий по месту практики; - методиками подробных технологических расчетов конкретных автопредприятий по определению потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах и запасных частях.		технологического проектирования Трудовые знания: - Методика расчета пропускной способности пункта технического осмотра - Требования к местам расположения объектов автомобильного сервиса - Методики технологического проектирования производственно-технической базы пункта технического осмотра
ПК-3 - способен оценивать качество технического обслуживания, ремонта, технико-экономическую эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	ИПК-3.3 Производит технико-экономические расчеты по эффективности эксплуатации автомобилей и производственно-технических служб автопредприятий	Знать: - методики технико-экономических расчетов по эффективности работы производственно-технических структур автопредприятий. Уметь: - производить технико-экономические расчеты по эффективности работы производственно-технических служб автопредприятий по месту практики.	33.005 D/01.7	Трудовые действия: - Определение параметров текущего состояния производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии Трудовые умения: - Проводить обследование производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
		Владеть: - методиками технико-экономических расчетов по эффективности работы производственно-технических служб конкретных автопредприятий.		- Рассчитывать и обосновывать параметры производственно-технической базы пункта технического осмотра в рамках технологического проектирования Трудовые знания: - Требования к производственно-технической базе оператора технического осмотра колесных ТС - Методики технологического проектирования производственно-технической базы пункта технического осмотра
ПК-4 - готов к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности конструктивных элементов, о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения	ИПК-4.1 Обладает знаниями о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности конструкционных материалов ИПК-4.3 Использует знания о процессах изменения технического состояния автомобилей и материалов при их эксплуатации	Знать: - законы механики по изнашиванию, потере прочности и коррозии автомобильных конструкционных материалов; - методы анализа процессов изменения технического состояния конструкционных элементов машин по мере их эксплуатации. Уметь: - использовать законы и методики расчетов процессов изнашивания, прочности и коррозии конструкционных материалов при эксплуатации автомобилей; - рассчитывать процессы изменения технического состояния конструкционных элементов транспортно-технологических машин по мере их эксплуатации. Владеть: - методами оценки износов, прочности и коррозии конструкционных материалов при эксплуатации машин; - знаниями о закономерностях процессов изменения технического состояния конструкционных элементов автомобилей по мере их эксплуатации.	33.005 D/01.7	Трудовые действияб - Разработка мероприятий по развитию производственно-технической базы пункта технического осмотра Трудовые умения: - Разрабатывать план мероприятий по реализации технологического проекта производственно-технической базы пункта технического осмотра Трудовые знания: - Правила проведения технического осмотра колесных ТС - Методы проверки безопасности колесных ТС в эксплуатации - Требования к производственно-технической базе оператора технического осмотра колесных ТС
ПК-5 - готов к использованию знаний о данных оценки	ИПК-5.1 Обладает знаниями о допустимых параметрах и изменении технико-эксплуатационных свойств автомобилей по	Знать: - информацию о допустимых параметрах и изменении технико-эксплуатационных	33.005 D/01.7	Трудовые действия: - Оценка экономической эффективности проекта организации (развития)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры	мере их эксплуатации ИПК-5.2 Обладает знаниями по последовательностям и технологиям диагностики автомобилей с использованием самого прогрессивного оборудования	свойств автомобилей по мере их эксплуатации; - последовательности и технологии диагностики автомобилей с использованием современного технологического оборудования. Уметь: - оценивать и сравнивать реальные значения с допустимыми параметрами технико-эксплуатационных свойств автомобилей по мере их эксплуатации; - организовать и осуществлять диагностику автомобилей с использованием соответствующего технологического оборудования. Владеть: - знаниями о допустимых параметрах технико-эксплуатационных свойств автомобилей по мере их эксплуатации; - технологиями диагностики автомобилей с использованием современного технологического оборудования.		производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии Трудовые умения: - Разрабатывать бизнес-план развития производственно-технической базы пункта технического осмотра - Рассчитывать и обосновывать параметры производственно-технической базы пункта технического осмотра в рамках технологического проектирования Трудовые знания: - Типовой порядок разработки бизнес-плана - Типовой порядок выполнения технико-экономического обоснования проекта организации (развития) производственно-технической базы пункта технического осмотра
ПК-6* Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности	ИПК-6.2. Применяет цифровые технологии в профессиональной деятельности	Знать: - постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области Уметь: - работать на современной электронно-вычислительной техники с объектами профессиональной деятельности Владеть: - навыками самостоятельной работы в лаборатории на современной вычислительной технике	-	-
РПД «Технические характеристики современных автомобилей» (ФТД.1)				
ПК-4 - готов к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности	ИПК-4.1 Обладает знаниями о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности конструкционных материалов ИПК-4.3 Использует знания о процессах изменения технического состояния	Знать: - закономерности изнашивания, потери прочности и коррозии конструкционных материалов для анализа технических характеристик автомобилей;	33.005 D/01.7	Трудовые умения: - Проводить обследование производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
конструктивных элементов, о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения	автомобилей и материалов при их эксплуатации	- методы анализа технических характеристик автомобилей с использованием знаний процессов изменения технического состояния конструктивных элементов по мере их эксплуатации. Уметь: - использовать закономерности процессов изнашивания, потери прочности и коррозии конструктивных материалов для анализа технических характеристик автомобилей; - оценивать технические характеристики автомобилей на базе знаний процессов изменения технического состояния конструктивных элементов по мере их эксплуатации. Владеть: - методами анализа процессов изнашивания, потери прочности и коррозии конструктивных материалов для оценки технических характеристик автомобилей; - методиками анализа технических характеристик автомобилей с использованием знаний процессов изменения их технического состояния конструктивных элементов по мере эксплуатации.		Трудовые знания: - Правила проведения технического осмотра колесных ТС - Методы проверки безопасности колесных ТС в эксплуатации

*Включена в ОП ВО с целью реализации программы стратегического развития НГТУ «Приоритет-2030»

Данные по профессиональным стандартам ОП ВО:

1. Шифр и наименование профессионального стандарта (ПС) – 33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния колесных транспортных средств при техническом осмотре

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) - ОТФ D. Управление деятельностью оператора технического осмотра колесных ТС

Код и наименование трудовой функции (ТФ) - D/01.7 Разработка технико-экономического обоснования проектирования и развития производственно-технической базы пункта технического осмотра колесных ТС или передвижной диагностической линии

Руководитель ОП ВО,
заведующий выпускающей кафедрой «Автомобильный транспорт»

Кузьмин Н.А.

Заведующий кафедрой «Иностранные языки»

Лазаревич С.В.

Заведующий кафедрой «Менеджмент»

Матиашвили В.М.

Заведующий кафедрой «Методология, история и философия науки»

Гордина Е.Д.

Заведующий кафедрой «Производственная безопасность, экология и химия»

Наумов В.И.

Заведующий кафедрой «Управление инновационной деятельностью»

Лапаев Д.Н.