

**Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника ОП ВО (компетентностная модель выпускника)
по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов»
направленность (программа) «Управление транспортными процессами»
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 «Иностранный язык» (Б1.Б.1)				
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-4.5. Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке	Знать: - деловую и профессиональную терминологию. - способы поиска научной и профессиональной информации на иностранном языке с использованием современных компьютерных технологий Уметь: - использовать иностранный язык в профессиональной деятельности для профессионального и межличностного общения - использовать современные способы поиска научной и профессиональной информации на иностранном языке с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных Владеть: - навыками совершенствования и развития своего научного потенциала. - современными способами поиска научной и профессиональной информации на иностранном языке с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний		
РПД «Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании» (Б1.Б.2)				
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	Знать: - структуру и возможности современных персональных ЭВМ и компьютерных сетей; - современные информационные технологии, используемые в науке и образовании; - современные информационные технологии, используемые в практической деятельности; 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
	<p>публичных мероприятиях на русском языке, выбирая подходящий формат</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать наиболее эффективное программное обеспечение для решения конкретной практической задачи; - пользоваться справочными системами, находить и извлекать из них научно-техническую информацию; - пользоваться электронными информационными ресурсами локальной сети и сети Internet; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными навыками работы на современных персональных ЭВМ с использованием современного прикладного программного обеспечения; - основными навыками работы и поиска информации в компьютерных сетях (Intranet, P2P, Internet); - основными навыками размещения и публикации информации в сети Internet; 		
<p>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</p>	<p>ИОПК-4.1. Проводит научно-технические исследования при решении задач проектирования транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы поиска информации - современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации - основы применения методов математического моделирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета - анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований - использовать методы математического моделирования и современные информационные технологии в своей профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения измерений, обработки их 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
		<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы на современной учебно-научной аппаратуре при проведении экспериментов - навыками решения научно-исследовательских, проектных и технологических задач с использованием информационных технологий 		
РПД «Управление безопасностью дорожного движения» (Б1.Б.3)				
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними.</p> <p>ИУК-1.3. Критически оценивает надёжность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p> <p>ИУК-1.5. Предлагает к реализации различные стратегии, определяет возможные риски и пути их устранения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы организации дорожного движения в различных условиях; - методы исследования параметров ДД, способы и методику назначения и расчета основных управляющих воздействий при организации ДД; - особенности учета и анализа дорожно-транспортных происшествий с участием подвижного состава; - взаимодействие элементов системы 'Водитель-Автомобиль-Дорога-Среда' и условия обеспечения безопасности ДД; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести исследования состояния уровня БДД с использованием качественного или топографического анализа ДТП; - изучить параметры ДД; - выбрать оптимальные условия управления транспортными процессами для обеспечения максимальной эффективности этих процессов при заданном уровне безопасности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации перевозок грузов и пассажиров, обеспечивая безопасность дорожного движения; - навыками пользования нормативными документами в области дорожного движения. 		
ОПК-6 Способен оценивать социальные, правовые и	ИОПК-6.1. Оценивает социальные и общекультурные	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы организации дорожного движения в 		

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
<p>общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности</p>	<p>последствия принимаемых решений при осуществлении научно-исследовательской деятельности ИОПК-6.2. Анализирует правовые последствия при реализации результатов научно-исследовательской и проектно-конструкторской работ</p>	<p>различных условиях; - методы исследования параметров ДД, - особенности учета и анализа дорожно-транспортных происшествий с участием подвижного состава; Уметь: - провести исследования состояния уровня БДД с использованием качественного или топографического анализа ДТП; - изучить параметры ДД; Владеть: - навыками организации перевозок грузов и пассажиров, обеспечивая безопасность дорожного движения; - навыками пользования нормативными документами в области дорожного движения</p>		
<p>РПД «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» (Б1.Б.4)</p>				
<p>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</p>	<p>ИОПК-4.1. Проводит научно-технические исследования при решении задач проектирования транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-4.2. Проводит критическую оценку и интерпретацию результатов испытаний транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Знать: - современные методы поиска информации - современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации - основы применения методов математического моделирования Уметь: - представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета - анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований - использовать методы математического моделирования и современные информационные технологии в своей профессиональной деятельности Владеть: - методами проведения измерений, обработки их результатов навыками работы на современной учебно-научной аппаратуре при проведении экспериментов</p>		

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
		- навыками решения научно-исследовательских, проектных и технологических задач с использованием информационных технологий		
РПД «Философия и методология науки» (Б1.Б.5)				
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними.</p> <p>ИУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению.</p> <p>ИУК-1.3. Критически оценивает надёжность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p> <p>ИУК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов</p> <p>ИУК-1.5. Предлагает к реализации различные стратегии, определяет возможные риски и пути их устранения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - применять принципы аналитического подхода. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями практической реализации методов решения и анализа задач; 		

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
		<ul style="list-style-type: none"> - 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. 		
<p>УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>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.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 на партнера; - осуществлять коммуникацию в социальном и профессиональном сообществе в рамках своей деловой компетенции; - применять основные технологии создания недискриминационной среды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами общения (языковыми, 		

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
		<p>речевыми, паралингвистическими и этикетными), принятыми в социокультурной и профессионально-ориентированной сферах, используя аутентичные источники, включая интернет-ресурсы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками коммуникации с представителями других этносов, конфессий, социальных групп, профессиональных сообществ; - практическими навыками создания недискриминационной среды. 		
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков.</p> <p>ИУК-6.4. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учётом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать решения в плане определения приоритетов профессионального роста; - критически оценивать эффективность использования времени при решении поставленных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью анализировать и оценивать свою компетентность для выстраивания траектории собственного профессионального роста; - навыками критической оценки эффективности использования времени при решении поставленных задач; 		
<p>РПД «Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе» (Б1.Б.6)</p>				

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
ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ИОПК-5.1. Осуществляет формализацию научно-технических задач в сфере разработки и проектирования транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-5.2. Анализирует рабочие процессы, протекающие при функционировании элементов и систем транспортно-технологических машин и комплексов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы исследования в области организации и безопасности дорожного движения; - методы обработки, интерпретации и обобщения результатов исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться справочной литературой и Интернет-ресурсами по направлению своей профессиональной деятельности; - применять современные методы исследований организации и безопасности дорожного движения; - оценивать и представлять результаты выполненной работы; - решать типовые задачи по основным разделам дисциплины, используя методы математического анализа. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами проведения исследований организации и безопасности дорожного движения - методами обработки, интерпретации и обобщения результатов исследования 		
РПД «Управление инновационной деятельностью» (Б1.Б.7)				
ОПК-2. Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Обосновывает принятие решений в области проектного и финансового менеджмента в сфере разработки транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-2.2. Принимает оптимальные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере разработки транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-2.3. Анализирует	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы и терминологию проектного 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. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать задачи и пути их решения в области проектного менеджмента в сфере эксплуатации транспортно-технологических 		

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
	принятые решения в области проектного и финансового менеджмента	<p>машин и комплексов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта, используя инструментарий финансового менеджмента. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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-3.1. Управляет жизненным циклом инженерных продуктов с учетом принятых экономических ограничений	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные и дополнительные затраты предприятий автомобильного транспорта; эксплуатационно-технические характеристики транспортной техники. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить оценку и разрабатывать способы снижения затрат предприятия автомобильного транспорта. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета технико-экономической эффективности деятельности предприятия автомобильного транспорта, методиками повышения технико-экономической эффективности транспортной техники 		
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллегиальных решений	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные условия эффективной командной работы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 		

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
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 «Управление проектами» (Б1.Б.8)				
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>ИУК-2.1. Формулирует на основе выявленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>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</p> <p>ИУК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта</p> <p>ИУК-2.5. Предлагает процедуры и механизмы</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проектного управления; - основы концептуального управления; - основы разработки плана реализации проекта; - способы мониторинга хода реализации проекта; - процедуры и механизмы оценки качества проекта. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 		

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
	оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	- навыками внедрения результатов проекта		
РПД «Основы научных исследований» (Б1.Б.9)				
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. Проводит научно-технические исследования при решении задач проектирования транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-4.3. Осуществляет планирование эксперимента при проведении испытаний транспортно-технологических машин и комплексов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущее состояние технологий производства наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе; - перспективные направления развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе в сфере применения новых материалов и оборудования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать текущее состояние технологий производства наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе; - анализировать перспективные направления развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе в сфере применения новых материалов и оборудования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа текущего состояния технологий производства наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе; - навыками анализа перспективных направлений развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе в сфере применения новых материалов и оборудования. 		
РПД «Управление техническим состоянием подвижного состава» (Б1.Б.10)				

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
<p>ОПК-3. Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений</p>	<p>ИОПК-3.1. Управляет жизненным циклом инженерных продуктов с учетом принятых экономических ограничений ИОПК-3.2. Учитывает экологические ограничения при управлении жизненным циклом транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-3.3. Соблюдает социальные ограничения при управлении жизненным циклом транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Знать: - устройство основных типов двигателей внутреннего сгорания, трансмиссии и органов управления, принцип их работы, основные механизмы и системы существующих образцов наземных транспортно-технологических машин; - условия эксплуатации проектируемых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы расчета основных параметров транспортно-технологических машин; Уметь: - анализировать особенности конструкций, существующих образцов транспортно-технологических машин; - оценивать состоятельность, техническую и экономическую эффективность принятых решений. Владеть: - навыками анализа принципов работы и условий эксплуатации проектируемых конструкций наземных транспортно-технологических машин; - навыками оценки технической и экономической эффективности транспортно-технологических машин.</p>		
<p>ОПК-6 Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК-6.1. Оценивает социальные и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении научно-исследовательской деятельности ИОПК-6.2. Анализирует правовые последствия при реализации результатов научно-исследовательской и проектно-конструкторской работ</p>	<p>Знать: - основы организации дорожного движения в различных условиях; - методы исследования параметров ДД, особенности учета и анализа дорожно-транспортных происшествий с участием подвижного состава; Уметь: - провести исследования состояния уровня БДД; Владеть: - навыками пользования нормативными</p>		

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
		документами в области дорожного движения		
РПД «Математические методы обработки экспериментальных данных» (Б1.Б.11)				
ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ИОПК-1.1. Использует научные знания для решения технических задач профессиональной деятельности ИОПК-1.2. Решает научно-технические задачи, связанные с проектированием транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-1.3. Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Знать: - цели и задачи экспериментального исследования в научно-исследовательской деятельности, последовательность проведения исследовательских работ; - методологию экспериментального исследования. Уметь: - выбирать последовательность проведения этапов исследовательской деятельности; - выбирать оптимальные виды экспериментальных исследований: планировать экспериментальное исследование; - обрабатывать и анализировать результаты эксперимента; - формулировать выводы по результатам исследования. Владеть: - навыками выбора необходимых критериев оценки отдельных параметров дорожного движения при проведении научных исследований; - методиками анализа и оценки результатов экспериментальных исследований; - методами проведения экспериментальных исследований параметров дорожного движения; - методами научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования дорожного движения		
РПД «Машины для зимнего и летнего содержания дорог» (Б1.В.ОД.1)				
ПК-2 Готов организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей, принимать и реализовывать	ИПК-2.2. Выполняет анализ принципов работы и условий эксплуатации специальной техники и оборудования, необходимого для обеспечения безопасности дорожного	Знать: - требования нормативных и методические документов по вопросам: безопасности дорожного движения, содержания и сохранности автомобильных дорог; - назначение, область применения,	Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний	Трудовые действия: - определять порядок и методы мониторинга дорожного движения и определения основных параметров дорожного движения; - определять методы прогноза характеристик транспортных потоков и параметров дорожного

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
управленческие решения в условиях спектра мнений, определять структуру различных служб транспортного предприятия	движения	<p>классификацию, принципы действия, особенности конструкций машин и оборудования для зимнего и летнего содержания дорог;</p> <p>- технологию и правила применения машин и оборудования для зимнего и летнего содержания дорог;</p> <p>- методы снижения влияния климатических воздействий на безопасность дорожного движения;</p> <p>- методы расчета машин для содержания дорог;</p> <p>- перспективные технологии содержания автомобильных дорог для поддержания их эксплуатационных показателей.</p> <p>Уметь:</p> <p>- производить подбор комплекта машин и оборудования для содержания дорог;</p> <p>- назначать организационные мероприятия по содержанию автомобильных дорог для обеспечения условий безопасного дорожного движения.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками по комплектованию дорожно-эксплуатационных организаций;</p> <p>- навыками по разработке рекомендаций по содержанию автомобильных дорог с целью поддержания их эксплуатационных показателей.</p>	Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021	<p>движения;</p> <p>- определять методы сбора, обработки, анализа и использования результатов мониторинга параметров дорожного движения;</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- планировать потребности в ресурсах для разработки, настройки различных параметров транспортной модели с целью минимизации расхождений данных обследований и результатов моделирования (далее - калибровка) и применения транспортных моделей с учетом сложности проекта, зоны моделирования, временного периода моделирования, количества рассматриваемых альтернатив, доступности и качества исходных данных;</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог; организации содержания автомобильных дорог; диагностики автомобильных дорог; проведения мониторинга выполнения дорожных работ; технологии производства дорожных работ; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; порядка ведения учетной и отчетной документации о выполнении дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций</p>
РПД «Научные проблемы экономики транспорта» (Б1.В.ОД.2)				
ПК-3. Способен изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и	ИПК-3.1. Анализирует стандарты и требования, предъявляемые к организации дорожного движения, для обеспечения его безопасности	<p>Знать:</p> <p>- современные методы поиска информации</p> <p>- современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и</p>	40.049 С/01.7	<p>Трудовые действия:</p> <p>- анализ отчетов различных подразделений;</p> <p>- контроль показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза);</p>

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
<p>результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечении эффективности использования производственных ресурсов</p>	<p>ИПК-3.2. Выполняет анализ результатов работы предприятия, в том числе по обеспечению безопасности дорожного движения</p>	<p>подготовки магистерской диссертации</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы применения методов математического моделирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета - анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований - использовать методы математического моделирования и современные информационные технологии в своей профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения измерений, обработки их результатов - навыками работы на современной учебно-научной аппаратуре при проведении экспериментов - навыками решения научно-исследовательских, проектных и технологических задач с использованием информационных технологий 		<p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать информацию и формировать различные операционные отчеты; - владеть методами системного анализа имеющихся информационных материалов; <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методика расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза - методы проведения логистических исследований - основы управления логистическими процессами.
<p>РПД «Экспериментальные исследования транспортных процессов» (Б1.В.ОД.3)</p>				
<p>ПК-1 Готов к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях</p>	<p>ИПК-1.1. Участвует в выполнении исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования схем организации движения.</p> <p>ИПК-1.2. Проводит анализ эффективности разработок, направленных на повышение безопасности дорожного движения</p> <p>ИПК-1.3. Формирует отчет по результатам исследований, направленных на совершенствование схем организации движения для</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовые схемы организации дорожного движения; - назначение, классификацию и требования к основным схемам дорожного движения; - современные методы исследования в области совершенствования дорожного движения; - законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; - принципы и правила выбора оптимальных решений. <p>Уметь:</p>	<p>Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять очаги аварийности применять методику их устранения; - организовывать мониторинг дорожного движения и уметь определять основные параметры дорожного движения; - уметь применять основные параметры дорожного движения для оценки эффективности организации дорожного движения; - осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку эффективности организации дорожного движения;

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
	обеспечения его безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать цели и задачи исследования; - применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы; - использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач, в том числе при решении нестандартных задач требующих глубокого анализа их сущности с естественнонаучных позиций. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки; - современными методами исследования и инженерной терминологией в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - основными методами математического моделирования и оптимизации параметров транспортно-технологических машин и комплексов. 		<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать по результатам моделирования дорожного движения рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений. - корректировать планы работы светофорных объектов для оптимизации движения транспортных средств, в том числе при возникновении чрезвычайных происшествий в целях перераспределения транспортных потоков - осуществлять управление распределением транспортных средств на дорогах, в том числе с использованием ИТС - оперативно реагировать на изменение ситуации на дорогах посредством использования технических средств организации дорожного движения и средств информирования пользователей дорог, а также взаимодействовать с оперативными службами при возникновении дорожно-транспортных и иных чрезвычайных происшествий на дорогах; <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог;- организации дорожного движения; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций
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	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи экспериментального исследования в профессиональной области; - методы обработки результатов экспериментального исследования, автоматизированного математического 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
	<p>профессиональной деятельности. ИПК-6.2 Применяет цифровые технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>информационного моделирования сложных систем в профессиональной области. Уметь: - обрабатывать и анализировать результаты эксперимента; - планировать и осуществлять процесс информационного моделирования и вычислительного эксперимента в профессиональной деятельности; - работать на ЭВМ с объектами профессиональной деятельности. Владеть: - методами обработки результатов экспериментального исследования, автоматизированного математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области; - навыками самостоятельной работы на ЭВМ.</p>		
РПД «Инженерное оснащение дорог» (Б1.В.ОД.4)				
<p>ПК-5 Способен к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения</p>	<p>ИПК-5.4 Участвует в разработке проектов использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности ИПК-5.3 Участвует в мероприятиях по оценке транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения</p>	<p>Знать: - Федеральные законы, нормативные и методические документы по обеспечению безопасности дорожного движения; - конструктивные элементы, применяемые на автомобильных дорогах; - влияние конструктивных элементов автомобильных дорог на обеспечение безопасности и организацию дорожного движения; - технологии строительства автомобильных дорог; - принципы организации проектирования автомобильных дорог; - методы диагностики состояния автомобильных дорог; - современные технологии в дорожной отрасли. Уметь: - выявлять нарушения законодательства в</p>	<p>Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021</p>	<p>Трудовые действия: - знать особенности разработки транспортных моделей, в том числе получение исходных данных, вариантное моделирование для оперативной оценки эффективности альтернативных решений, анализ эффективности принятых решений на завершающей стадии разработки или в процессе оценки проектных решений. Трудовые умения: - применять транспортные модели для прогнозирования изменения условий дорожного движения и обоснования предлагаемых мероприятий по организации дорожного движения; - выполнять анализ проектных решений на основе результатов моделирования с использованием параметров эффективности организации дорожного движения. Трудовые знания: - Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации"</p>

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
		<p>области организации дорожного движения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор, обработку и анализ параметров дорожного движения с использованием современных технических средств мониторинга; - оценивать влияние конструктивных элементов автомобильных дорог на обеспечение безопасности и организацию дорожного движения; - ориентироваться в современных технологиях строительства автомобильных дорог и принципах организации их проектирования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками по применению требований нормативной документации при оценке организации и безопасности дорожного движения; - навыками оценки влияния конструктивных элементов автомобильных дорог на обеспечение безопасности и организацию дорожного движения; - методами диагностики состояния автомобильных дорог; - навыками анализа расценок на основные виды дорожно-строительных работ и материалы. 		<p>Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; организации дорожного движения; диагностики автомобильных дорог; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций</p>
РПД «Технология производства и ремонта» (Б1.В.ОД.5)				
ПК-5 Способен к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе	ИПК-5.4 Участвует в разработке проектов использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы оценки технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспорта <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять планы работ по обслуживанию и ремонту транспорта <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами научного планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем 	Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать особенности разработки транспортных моделей, в том числе получение исходных данных, вариантное моделирование для оперативной оценки эффективности альтернативных решений, анализ эффективности принятых решений на завершающей стадии разработки или в процессе оценки проектных решений. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять транспортные модели для прогнозирования изменения условий дорожного движения и обоснования предлагаемых

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
использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения				<p>мероприятий по организации дорожного движения;</p> <p>- выполнять анализ проектных решений на основе результатов моделирования с использованием параметров эффективности организации дорожного движения.</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; организации дорожного движения; диагностики автомобильных дорог; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций</p>
РПД «Теория транспортных систем» (Б1.В.ОД.6)				
ПК-1 Готов к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях	<p>ИПК-1.1. Участвует в выполнении исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования схем организации движения.</p> <p>ИПК-1.2. Проводит анализ эффективности разработок, направленных на повышение безопасности дорожного движения</p> <p>ИПК-1.3. Формирует отчет по результатам исследований, направленных на совершенствование схем организации движения для обеспечения его безопасности</p>	<p>Знать:</p> <p>- основы теории транспортных процессов и систем,</p> <p>- методы линейного программирования и алгоритмы решения транспортных задач на автомобильном транспорте</p> <p>Уметь:</p> <p>- управлять организацией и осуществлением перевозочных процессов</p> <p>Владеть:</p> <p>- приемами планирования и управления коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>	<p>Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- выявлять очаги аварийности применять методику их устранения;</p> <p>- организовывать мониторинг дорожного движения и уметь определять основные параметры дорожного движения;</p> <p>- уметь применять основные параметры дорожного движения для оценки эффективности организации дорожного движения;</p> <p>- осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- проводить оценку эффективности организации дорожного движения;</p> <p>- разрабатывать по результатам моделирования дорожного движения рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений.</p> <p>- оперативно реагировать на изменение ситуации на</p>

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
				<p>дорогах посредством использования технических средств организации дорожного движения и средств информирования пользователей дорог, а также взаимодействовать с оперативными службами при возникновении дорожно-транспортных и иных чрезвычайных происшествий на дорогах</p> <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог;- организации дорожного движения; - организации содержания автомобильных дорог; диагностики автомобильных дорог; проведения мониторинга выполнения дорожных работ; технологии производства дорожных работ; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; порядка проведения торгов и заключения государственных контрактов на выполнение дорожных работ; порядка ведения учетной и отчетной документации о выполнении дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций
РПД «Управление качеством на транспорте» (Б1.В.ОД.7)				
ПК-5 Способен к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и	ИПК-5.1. Выполняет анализ типовых мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем ИПК-5.2. Анализирует возможные направления развития новых или модернизации существующих схем организации дорожного	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовые алгоритмы обработки данных, используемые на автомобильном транспорте; - современные информационные технологии управления автотранспортными процессами; - основы современных языков программирования для описания алгоритмов задач на автомобильном транспорте <p>Уметь:</p>	Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства»	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать особенности разработки транспортных моделей, в том числе получение исходных данных, вариантное моделирование для оперативной оценки эффективности принятых решений, анализ эффективности принятых решений на завершающей стадии разработки или в процессе оценки проектных решений. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять транспортные модели для

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
<p>транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения</p>	<p>движения</p>	<p>- адаптировать новейшие технологии управления движением транспортных средств - использовать современное информационно-вычислительное оборудование Владеть: - способами поиска современных решений в области управления движением транспортных средств; - приемами и средствами получения исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок</p>	<p>№ 14/4820 от 14.07.2021</p>	<p>прогнозирование изменения условий дорожного движения и обоснования предлагаемых мероприятий по организации дорожного движения; - выполнять анализ проектных решений на основе результатов моделирования с использованием параметров эффективности организации дорожного движения. Трудовые знания: - Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; "О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; организации дорожного движения; диагностики автомобильных дорог; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций</p>
<p>РПД «Взаимодействие различных видов транспорта» (Б1.В.ОД.8)</p>				
<p>ПК- 1 Готов к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях</p>	<p>ИПК-1.1. Участвует в выполнении исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования схем организации движения. ИПК-1.3. Формирует отчет по результатам исследований, направленных на совершенствование схем организации движения для обеспечения его безопасности</p>	<p>Знать: - классификацию грузов, методики и схемы формирования, пакетирования и размещения грузов для осуществления транспортных процессов и в процессах разгрузок; Уметь: - разрабатывать схемы, осуществлять пакетирование и размещение грузов в кузовах автотранспортных средств; Владеть: - методиками формирования и размещения грузов для осуществления транспортных процессов и в процессах разгрузок;</p>	<p>Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021</p>	<p>Трудовые действия: - выявлять очаги аварийности применять методику их устранения; - организовывать мониторинг дорожного движения и уметь определять основные параметры дорожного движения; - уметь применять основные параметры дорожного движения для оценки эффективности организации дорожного движения; - осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения Трудовые умения: - проводить оценку эффективности организации дорожного движения; - разрабатывать по результатам моделирования дорожного движения рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке</p>

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
				<p>альтернативных вариантов проектных решений.</p> <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог;- организации дорожного движения; - организации содержания автомобильных дорог; диагностики автомобильных дорог; проведения мониторинга выполнения дорожных работ; технологии производства дорожных работ; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; порядка проведения торгов и заключения государственных контрактов на выполнение дорожных работ; порядка ведения учетной и отчетной документации о выполнении дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций
РПД «Методы и модели транспортной логистики» (Б1.В.ОД.9)				
<p>ПК-4 Готов к использованию знания основ законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии</p>	<p>ИПК-4.1 Анализирует стандарты и требования, предъявляемые к качеству оказания транспортных услуг, включая вопросы сертификации и лицензирования</p> <p>ИПК-4.2. Выполняет анализ результатов работы предприятия, в том числе по условиям труда и отдыха персонала, а также вопросы экологии</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования транспортного законодательства, связанные с эксплуатацией транспортно-технологических машин и комплексов; - методики расчета экономической эффективности от осуществления перевозок грузов и пассажиров для автомобильного транспорта; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в своей профессиональной деятельности разрабатывать техническую документацию с использованием стандартов и требований транспортного законодательства; - решать задачи перевозок грузов и пассажиров с учетом экономической 	<p>Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь читать документацию по организации дорожного движения, требования к их содержанию, порядку разработки, внесении изменений и утверждения документации по организации дорожного движения. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль деятельности уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по организации дорожного движения на автомобильных дорогах федерального значения - осуществлять контроль деятельности уполномоченных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченных органов местного

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
		<p>эффективности;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки автотранспортной технической документации с использованием стандартов и требований автотранспортного законодательства; - методиками решения транспортных задач с учетом экономической эффективности. 		<p>самоуправления по оценке обеспечения эффективности организации дорожного движения, в том числе по осуществлению мониторинга организации дорожного движения на автомобильных дорогах регионального или межмуниципального, местного значения, по оценке соответствия фактических параметров дорожного движения параметрам, установленным как характеризующие дорожное движение и эффективность дорожного движения в документации по организации дорожного движения, а также по оценке обеспечения эффективности организации дорожного движения в решениях, предусмотренных в документации по организации дорожного движения на территориях субъектов Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить выявление и пресечение нарушений законодательства в области организации дорожного движения; - выполнять сбор данных для оценки результативности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и владельцев автомобильных дорог в сфере организации дорожного движения.; <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог;- организации дорожного движения; - организации содержания автомобильных дорог; диагностики автомобильных дорог; проведения мониторинга выполнения дорожных работ; технологии производства дорожных работ; порядка разработки

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
				и утверждения планов дорожных работ; порядка проведения торгов и заключения государственных контрактов на выполнение дорожных работ; порядка ведения учетной и отчетной документации о выполнении дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций
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. ИПК-6.2 Применяет цифровые технологии в профессиональной деятельности.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - математические модели динамических систем и их элементов; - основные модели и алгоритмы оптимизации транспортных процессов; - основные понятия моделирования транспортных процессов; - постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области; - современные программные продукты, применяемые для моделирования в профессиональной области. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать процесс математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной деятельности; - строить модели транспортных процессов; - работать на ЭВМ с объектами профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования в профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы на ЭВМ. 	-	-
РПД «Основы автоматизированного проектирования» (Б1.В.ДВ.1.1)				
ПК-3 Способен изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности	ИПК-3.3. Участвует в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний схем организации дорожного движения, а также	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципиальные основы автоматизированного проектирования автомобильных дорог; - технологию проектирования автомобильных дорог с использованием 	Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать основные типы математических моделей параметров дорожного движения (далее - транспортные модели), их свойства и рекомендуемые области применения; - знать уровни моделирования дорожного

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
<p>организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечении эффективности использования производственных ресурсов</p>	<p>мероприятий, направленных на повышение его безопасности ИПК-3.4. Участвует в разработке проектов технических условий, для обеспечения эффективности использования ресурсов предприятия</p>	<p>программного комплекса; - основные правила разработки, оформления и чтения проектной документации и рабочих чертежей. Уметь: - составлять цифровую модель местности; проектировать план трассы автомобильных дорог, геологический профиль, продольный и поперечный профиль; - проводить оценку проектного решения. Владеть: - навыками работы с использованием прикладного программного обеспечения по автоматизированному проектированию автомобильных дорог; - работой в текстовых редакторах и редакторах электронных таблиц; - самостоятельной работой с учебной, научно-технической литературой, электронным каталогом.</p>	<p>Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021</p>	<p>движения, их специфику, оценочные показатели эффективности организации дорожного движения, получаемые при моделировании; - знать особенности разработки транспортных моделей, в том числе получение исходных данных, вариантное моделирование для оперативной оценки эффективности альтернативных решений, анализ эффективности принятых решений на завершающей стадии разработки или в процессе оценки проектных решений Трудовые умения: - применять современные программно-моделирующие комплексы при решении задач организации дорожного движения, разрабатывать транспортные модели различных уровней, осуществлять калибровку и оценку адекватности транспортных моделей; - осуществлять сбор, обработку и анализ параметров дорожного движения с использованием современных технических средств мониторинга и определением необходимого объема измерений и точности результатов; - использовать современный инструментарий импорта (экспорта) файлов систем автоматизированного проектирования, геоинформационных систем, растровых изображений для формирования элементов транспортной модели; - выполнять анализ проектных решений на основе результатов моделирования с использованием параметров эффективности организации дорожного движения Трудовые знания: - Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по</p>

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
				вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог;- организации дорожного движения; - организации содержания автомобильных дорог; диагностики автомобильных дорог; проведения мониторинга выполнения дорожных работ; технологии производства дорожных работ; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; порядка проведения торгов и заключения государственных контрактов на выполнение дорожных работ; порядка ведения учетной и отчетной документации о выполнении дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций
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. ИПК-6.2 Применяет цифровые технологии в профессиональной деятельности.	Знать: – современные САД-системы, их возможности при проектировании и моделировании; - постановку и решение задач автоматизированного проектирования и информационного моделирования объектов в профессиональной области. Уметь: - планировать и осуществлять процесс автоматизированного проектирования и моделирования в профессиональной деятельности; - работать на ЭВМ с объектами профессиональной деятельности. Владеть: - современными информационными технологиями при расчетах, проектировании и моделировании объектов в профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы на ЭВМ.		-
РПД «САПР на автомобильном транспорте» (Б1.В.ДВ.1.2)				
ПК-3. Способен изучать и анализировать необходимую управленческую	ИПК-3.3. Участвует в разработке проектов технических условий,	Знать: - основные понятия и определения, связанные с общими вопросами САПР; –	Письмо ФКУ «Управление автомобильной	Трудовые действия: - знать основные типы математических моделей параметров дорожного движения (далее -

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
<p>информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечении эффективности использования производственных ресурсов</p>	<p>стандартов и технических описаний схем организации дорожного движения, а также мероприятий, направленных на повышение его безопасности ИПК-3.4. Участвует в разработке проектов технических условий, для обеспечения эффективности использования ресурсов предприятия</p>	<p>классификацию систем автоматизированного проектирования; – состав, структуру систем автоматизированного проектирования; – современные САД-системы, их возможности при проектировании приборов;</p> <p>- основные понятия твердотельного моделирования. Команды 3D моделирования, создание 3D-моделей. Параметризацию в САД-системах.</p> <p>Уметь:</p> <p>- использовать системы автоматизированного проектирования на всех этапах проектирования.</p> <p>- создавать чертежи деталей и сборочные чертежи, сборочные параметрические чертежи.</p> <p>- создавать спецификации по сборочному чертежу.</p> <p>- создавать 3D модели, параметрические 3D-модели деталей.</p> <p>- создавать 3D-сборки, параметрические 3D-сборки.</p> <p>- создавать чертежи деталей и сборочные чертежи на основе 3D-моделей</p> <p>- рассчитывать массу, моменты инерции, координаты центров масс по чертежу и 3D-модели.</p> <p>- использовать специализированные модули изучаемой САПР для проведения расчетов проектируемых конструкций.</p> <p>Владеть:</p> <p>- современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами для решения задач проектирования;</p> <p>- навыками работы в поиске, обработке, анализе большого объема новой информации и представления ее;</p> <p>- методиками расчета, моделирования и</p>	<p>магистрالی Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021</p>	<p>транспортные модели), их свойства и рекомендуемые области применения;</p> <p>- знать уровни моделирования дорожного движения, их специфику, оценочные показатели эффективности организации дорожного движения, получаемые при моделировании;</p> <p>- знать особенности разработки транспортных моделей, в том числе получение исходных данных, вариантное моделирование для оперативной оценки эффективности альтернативных решений, анализ эффективности принятых решений на завершающей стадии разработки или в процессе оценки проектных решений</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- применять современные программно-моделирующие комплексы при решении задач организации дорожного движения, разрабатывать транспортные модели различных уровней, осуществлять калибровку и оценку адекватности транспортных моделей;</p> <p>- осуществлять сбор, обработку и анализ параметров дорожного движения с использованием современных технических средств мониторинга и определением необходимого объема измерений и точности результатов;</p> <p>- использовать современный инструментарий импорта (экспорта) файлов систем автоматизированного проектирования, геоинформационных систем, растровых изображений для формирования элементов транспортной модели;</p> <p>- выполнять анализ проектных решений на основе результатов моделирования с использованием параметров эффективности организации дорожного движения</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О</p>

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
		проектирования.		безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог;- организации дорожного движения; - организации содержания автомобильных дорог; диагностики автомобильных дорог; проведения мониторинга выполнения дорожных работ; технологии производства дорожных работ; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; порядка проведения торгов и заключения государственных контрактов на выполнение дорожных работ; порядка ведения учетной и отчетной документации о выполнении дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций
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. ИПК-6.2 Применяет цифровые технологии в профессиональной деятельности.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные САД-системы, их возможности при проектировании и моделировании; - постановку и решение задач автоматизированного проектирования и информационного моделирования объектов в профессиональной области. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и осуществлять процесс автоматизированного проектирования и моделирования в профессиональной деятельности; - работать на ЭВМ с объектами профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными информационными технологиями при расчетах, проектировании и моделировании объектов в профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы на ЭВМ. 	-	-

РПД «Организация перевозок и управление на транспорте» (Б1.В.ДВ.2.1)

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 Готов организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра мнений, определять структуру различных служб транспортного предприятия	ИПК-2.1. Умеет анализировать социально значимую информацию. ИПК-2.4. Владеет навыками аргументированного письменного изложения своей точки зрения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения, содержания и сохранности автомобильных дорог; - методы снижения влияния климатических воздействий на безопасность дорожного движения; - перспективные технологии содержания автомобильных дорог для поддержания их эксплуатационных показателей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначать организационные мероприятия по содержанию автомобильных дорог для обеспечения условий безопасного дорожного движения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками по разработке рекомендаций по содержанию автомобильных дорог с целью поддержания их эксплуатационных показателей. 	Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять порядок и методы мониторинга дорожного движения и определения основных параметров дорожного движения; - определять методы прогноза характеристик транспортных потоков и параметров дорожного движения; - определять методы сбора, обработки, анализа и использования результатов мониторинга параметров дорожного движения; <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать потребности в ресурсах для разработки, настройки различных параметров транспортной модели с целью минимизации расхождений данных обследований и результатов моделирования (далее - калибровка) и применения транспортных моделей с учетом сложности проекта, зоны моделирования, временного периода моделирования, количества рассматриваемых альтернатив, доступности и качества исходных данных; <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; "О безопасности дорожного движения"; организации содержания автомобильных дорог; диагностики автомобильных дорог; проведения мониторинга выполнения дорожных работ; технологии производства дорожных работ; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; порядка ведения учетной и отчетной документации о выполнении дорожных работ; научно-технических достижений
ПК-4 Готов к	ИПК-4.3. Проводит анализ	Знать:		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
использованию знания основ законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии	эффективности разработок, направленных на улучшение условий труда и на повышение экологической безопасности предприятия ИПК-4.4 Участвует в разработке проектов технических условий, для обеспечения безопасных условий труда и отдыха персонала	<ul style="list-style-type: none"> - методы расчета потребностей провозных возможностей; - методы проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическими– системами; - методы контроля организации труда водителей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий; - разрабатывать технологические схемы организации перевозок; - решать задачи организации и управления перевозочным процессом <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа и обработки документации при перевозках; - навыками организации движения подвижного состава, - способами координации работы с погрузочно-разгрузочными пунктами при соблюдении режима труда и отдыха; - методами составления расписаний и графиков движения. 		<ul style="list-style-type: none"> - уметь читать документацию по организации дорожного движения, требования к их содержанию, порядку разработки, внесенных изменений и утверждения документации по организации дорожного движения. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль деятельности уполномоченных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченных органов местного самоуправления по оценке обеспечения эффективности организации дорожного движения, в том числе по осуществлению мониторинга организации дорожного движения на автомобильных дорогах регионального или межмуниципального, местного значения, по оценке соответствия фактических параметров дорожного движения параметрам, установленным как характеризующие дорожное движение и эффективность дорожного движения в документации по организации дорожного движения, а также по оценке обеспечения эффективности организации дорожного движения в решениях, предусмотренных в документации по организации дорожного движения на территориях субъектов Российской Федерации; - проводить выявление и пресечение нарушений законодательства в области организации дорожного движения; - выполнять сбор данных для оценки результативности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и владельцев автомобильных дорог в сфере организации дорожного движения.; <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О

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
				<p>безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог; организации дорожного движения; организации содержания автомобильных дорог; диагностики автомобильных дорог; проведения мониторинга выполнения дорожных работ; технологии производства дорожных работ; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; порядка проведения торгов и заключения государственных контрактов на выполнение дорожных работ; порядка ведения учетной и отчетной документации о выполнении дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций</p>
РПД «Основы транспортной навигации» (Б1.В.ДВ.2.2)				
<p>ПК-2 Готов организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра мнений, определять структуру различных служб транспортного предприятия</p>	<p>ИПК-2.1. Умеет анализировать социально значимую информацию. ИПК-2.4. Владеет навыками аргументированного письменного изложения своей точки зрения</p>	<p>Знать: - требования нормативных и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения, содержания и сохранности автомобильных дорог; - методы снижения влияния климатических воздействий на безопасность дорожного движения; - перспективные технологии содержания автомобильных дорог для поддержания их эксплуатационных показателей. Уметь: - назначать организационные мероприятия по содержанию автомобильных дорог для обеспечения условий безопасного дорожного движения. Владеть: - навыками по разработке рекомендаций по содержанию автомобильных дорог с целью поддержания их эксплуатационных показателей.</p>	<p>Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021</p>	<p>Трудовые действия: - определять порядок и методы мониторинга дорожного движения и определения основных параметров дорожного движения; - определять методы прогноза характеристик транспортных потоков и параметров дорожного движения; - определять методы сбора, обработки, анализа и использования результатов мониторинга параметров дорожного движения; Трудовые умения: - планировать потребности в ресурсах для разработки, настройки различных параметров транспортной модели с целью минимизации расхождений данных обследований и результатов моделирования (далее - калибровка) и применения транспортных моделей с учетом сложности проекта, зоны моделирования, временного периода моделирования, количества рассматриваемых альтернатив, доступности и качества исходных данных; Трудовые знания:</p>

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
				<p>- Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог; организации содержания автомобильных дорог; диагностики автомобильных дорог; проведения мониторинга выполнения дорожных работ; технологии производства дорожных работ; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; порядка ведения учетной и отчетной документации о выполнении дорожных работ; научно-технических достижений</p>
<p>ПК-3. Способен изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечения эффективности использования производственных ресурсов</p>	<p>ИПК-3.1. Анализирует стандарты и требования, предъявляемые к организации дорожного движения, для обеспечения его безопасности ИПК-3.2. Выполняет анализ результатов работы предприятия, в том числе по обеспечению безопасности дорожного движения</p>	<p>Знать: - организацию существующих систем навигации; - факторы, определяющие качество работы систем навигации; - возможность использования систем навигации в научных целях. Уметь: - пользоваться данными систем навигации; - выявлять и устранять недостатки в существующих системах навигации Владеть: - методами работы с данными навигационных систем.</p>	<p>40.049 С/01.7</p>	<p>Трудовые действия: - анализ отчетов различных подразделений; - контроль показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза); Трудовые умения: - анализировать информацию и формировать различные операционные отчеты; - владеть методами системного анализа имеющихся информационных материалов; Трудовые знания: - методику расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза - методы проведения логистических исследований - основы управления логистическими процессами</p>
<p>РПД «Транспортные системы мегаполисов» (ФТД.1)</p>				
<p>ПК-1. Готов к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для</p>	<p>ИПК-1.2. Проводит анализ эффективности разработок, направленных на повышение безопасности дорожного</p>	<p>Знать - основные принципы организации и проектирования систем городского транспорта, тенденции и перспективы их</p>	<p>Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали</p>	<p>Трудовые действия: - выявлять очаги аварийности применять методику их устранения; - организовывать мониторинг дорожного движения</p>

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
обеспечения безопасности движения в различных условиях	движения ИПК-1.3. Формирует отчет по результатам исследований, направленных на совершенствование схем организации движения для обеспечения его безопасности	развития, современных методов их анализа и улучшения работы. Уметь - применять современные методы для решения задач улучшения действующих и построения новых систем городского транспорта. Владеть - методами улучшения работы и анализа транспортных систем городов.	Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021	и уметь определять основные параметры дорожного движения; - уметь применять основные параметры дорожного движения для оценки эффективности организации дорожного движения; - осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения Трудовые умения: - проводить оценку эффективности организации дорожного движения; - разрабатывать по результатам моделирования дорожного движения рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений. - корректировать планы работы светофорных объектов для оптимизации движения транспортных средств, в том числе при возникновении чрезвычайных происшествий в целях перераспределения транспортных потоков Трудовые знания: - Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог;- организации дорожного движения; - организации содержания автомобильных дорог; диагностики автомобильных дорог; проведения мониторинга выполнения дорожных работ; технологии производства дорожных работ; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; порядка проведения торгов и заключения государственных контрактов на выполнение дорожных работ; порядка ведения учетной и отчетной документации о выполнении дорожных работ; научно-

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
технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций				
РПП «Ознакомительная практика » (Б2.У.1)				
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-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям ИУК-3.5. Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат	Знать: - методики организации и управления транспортными процессами согласно функциональному назначению конкретных автопредприятий; - технологии безопасных перевозок грузов автомобильным транспортом; Уметь: - управлять транспортными процессами перевозки грузов и пассажиров автотранспортными средствами на основе современных логистических схем; - разрабатывать схемы, маршруты и осуществлять безопасные перевозки; Владеть: - методиками управления транспортными процессами согласно функциональному назначению конкретных автопредприятий - методиками подготовки и осуществления безопасных перевозок автотранспортными средствами.		
ПК-2 Готов организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра мнений, определять структуру различных служб транспортного предприятия	ИПК-2.1. Умеет анализировать социально значимую информацию. ИПК-2.2. Выполняет анализ принципов работы и условий эксплуатации специальной техники и оборудования, необходимого для обеспечения безопасности дорожного движения ИПК-2.3. Может определять структуру различных служб транспортного предприятия	Знать: - требования нормативных и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения, содержания и сохранности автомобильных дорог; - методы снижения влияния климатических воздействий на безопасность дорожного движения; - перспективные технологии содержания автомобильных дорог для поддержания их эксплуатационных показателей. Уметь: - назначать организационные мероприятия	Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021	Трудовые действия: - определять порядок и методы мониторинга дорожного движения и определения основных параметров дорожного движения; - определять методы прогноза характеристик транспортных потоков и параметров дорожного движения; - определять методы сбора, обработки, анализа и использования результатов мониторинга параметров дорожного движения; Трудовые умения: - планировать потребности в ресурсах для разработки, настройки различных параметров

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
	ИПК-2.4. Владеет навыками аргументированного письменного изложения своей точки зрения	по содержанию автомобильных дорог для обеспечения условий безопасного дорожного движения. Владеть: - навыками по разработке рекомендаций по содержанию автомобильных дорог с целью поддержания их эксплуатационных показателей.		транспортной модели с целью минимизации расхождений данных обследований и результатов моделирования (далее - калибровка) и применения транспортных моделей с учетом сложности проекта, зоны моделирования, временного периода моделирования, количества рассматриваемых альтернатив, доступности и качества исходных данных; Трудовые знания: - Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог; организации содержания автомобильных дорог; диагностики автомобильных дорог; проведения мониторинга выполнения дорожных работ; технологии производства дорожных работ; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; порядка ведения учетной и отчетной документации о выполнении дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций
ПК-3 Способен изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и	ИПК-3.2. Выполняет анализ результатов работы предприятия, в том числе по обеспечению безопасности дорожного движения	Знать: современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации Уметь: представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований Владеть: методами проведения измерений, обработки	40.049 С/01.7	Трудовые действия: - анализ отчетов различных подразделений; - контроль показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза); Трудовые умения: - анализировать информацию и формировать различные операционные отчеты; - владеть методами системного анализа имеющихся информационных материалов; Трудовые знания: - методика расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза

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
обеспечении эффективности использования производственных ресурсов		их результатов		- методы проведения логистических исследований - основы управления логистическими процессами
РПП «Организационно-управленческая практика» (Б2.П.1)				
ПК-1. Готов к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях	ИПК-1.2. Проводит анализ эффективности разработок, направленных на повышение безопасности дорожного движения ИПК-1.3. Формирует отчет по результатам исследований, направленных на совершенствование схем организации движения для обеспечения его безопасности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовые схемы организации дорожного движения; - назначение, классификацию и требования к основным схемам дорожного движения; - Федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог; организации дорожного движения; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения; - применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы; - проводить оценку эффективности организации дорожного движения; - разрабатывать рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки; - современными методами исследования и инженерной терминологией; - методами мониторинга дорожного 	Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять очаги аварийности применять методику их устранения; - организовывать мониторинг дорожного движения и уметь определять основные параметры дорожного движения; - уметь применять основные параметры дорожного движения для оценки эффективности организации дорожного движения; - осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку эффективности организации дорожного движения; - разрабатывать по результатам моделирования дорожного движения рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений. - корректировать планы работы светофорных объектов для оптимизации движения транспортных средств, в том числе при возникновении чрезвычайных происшествий в целях перераспределения транспортных потоков <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог;- организации дорожного движения; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ;

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
<p>ПК-4. Готов к использованию знания основ законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии</p>	<p>ИПК-4.2. Выполняет анализ результатов работы предприятия, в том числе по условиям труда и отдыха персонала, а также вопросы экологии</p>	<p>движения и выявления очагов аварийности;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы расчета потребностей провозных возможностей; - методы проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическими системами; - методы контроля организации труда водителей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий; - разрабатывать технологические схемы организации перевозок; - решать задачи организации и управления перевозочным процессом <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа и обработки документации при перевозках; - навыками организации движения подвижного состава, - способами координации работы с погрузочно-разгрузочными пунктами при соблюдении режима труда и отдыха; - методами составления расписаний и графиков движения. 	<p>Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021</p>	<p>научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций</p> <p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь читать документацию по организации дорожного движения, требования к их содержанию, порядку разработки, внесенных изменений и утверждения документации по организации дорожного движения. <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять сбор данных для оценки результативности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и владельцев автомобильных дорог в сфере организации дорожного движения.; <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог;- организации дорожного движения; - организации содержания автомобильных дорог; диагностики автомобильных дорог; проведения мониторинга выполнения дорожных работ; технологии производства дорожных работ; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; порядка проведения торгов и заключения государственных контрактов на выполнение дорожных работ; порядка ведения учетной и отчетной документации о выполнении дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций
<p>РПП «Научно-исследовательская работа» (Б2.П.2)</p>				
<p>УК-4 Способен применять современные</p>	<p>ИУК-4.2. Составляет в соответствии с нормами</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные информационные технологии, 		

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
коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	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	используемые в практической деятельности; Уметь: - выбирать наиболее эффективное программное обеспечение для решения конкретной практической задачи; - пользоваться справочными системами, находить и извлекать из них научно-техническую информацию; - пользоваться электронными информационными ресурсами локальной сети и сети Internet; Владеть: - основными навыками работы на современных персональных ЭВМ с использованием современного прикладного программного обеспечения; - основными навыками работы и поиска информации в компьютерных сетях (Intranet, P2P, Internet); - основными навыками размещения и публикации информации в сети Internet;		
ПК-3 Способен изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечения эффективности использования производственных ресурсов	ИПК-3.2. Выполняет анализ результатов работы предприятия, в том числе по обеспечению безопасности дорожного движения	Знать: - современные методы исследования и анализа ДТП, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации; - научно-технические достижения в дорожной отрасли и опыт передовых организаций; Уметь: - осуществлять сбор, обработку и анализ параметров дорожного движения с использованием современных технических средств мониторинга и определением необходимого объема измерений и точности результатов; - представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета; - анализировать и интерпретировать полученные результаты научных	40.049 С/01.7	Трудовые действия: - анализ отчетов различных подразделений; - контроль показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза); Трудовые умения: - анализировать информацию и формировать различные операционные отчеты; - владеть методами системного анализа имеющихся информационных материалов; Трудовые знания: - методику расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза - методы проведения логистических исследований - основы управления логистическими процессами

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
<p>ПК-5 Способен к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения</p>	<p>ИПК-5.1. Выполняет анализ типовых мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем ИПК-5.2. Анализирует возможные направления развития новых или модернизации существующих схем организации дорожного движения</p>	<p>исследований; Владеть: - методами моделирования дорожного движения; Знать: - типовые алгоритмы обработки данных, используемые на автомобильном транспорте; Уметь: - использовать современное информационно-вычислительное оборудование Владеть: - приемами и средствами получения исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок</p>	<p>Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021</p>	<p>Трудовые действия: - знать особенности разработки транспортных моделей, в том числе получение исходных данных, вариантное моделирование для оперативной оценки эффективности альтернативных решений, анализ эффективности принятых решений на завершающей стадии разработки или в процессе оценки проектных решений. Трудовые умения: - выполнять анализ проектных решений на основе результатов моделирования с использованием параметров эффективности организации дорожного движения. Трудовые знания: - Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; организации дорожного движения; диагностики автомобильных дорог; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций</p>
<p>ПК-6* Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности</p>	<p>ИПК-6.1 Осваивает цифровые технологии математического и информационного моделирования используемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности. ИПК-6.2 Применяет цифровые</p>	<p>Знать: - цели и задачи экспериментального исследования в профессиональной области; - методы обработки результатов экспериментального исследования, автоматизированного математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области. - математические модели динамических</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

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
	технологии в профессиональной деятельности.	<p>систем и их элементов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные модели и алгоритмы оптимизации транспортных процессов; - основные понятия моделирования транспортных процессов; - постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области; - современные программные продукты, применяемые для моделирования в профессиональной области. - современные CAD-системы, их возможности при проектировании и моделировании; - постановку и решение задач автоматизированного проектирования и информационного моделирования объектов в профессиональной области. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать и анализировать результаты эксперимента; - планировать и осуществлять процесс информационного моделирования и вычислительного эксперимента в профессиональной деятельности; - планировать процесс математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной деятельности; - строить модели транспортных процессов; - работать на ЭВМ с объектами профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами обработки результатов экспериментального исследования, автоматизированного математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области; - методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования в профессиональной деятельности; 		

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
		<ul style="list-style-type: none"> - современными информационными технологиями при расчетах, проектировании и моделировании объектов в профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы на ЭВМ. 		
РПП « Преддипломная практика » (Б2.П.3)				
ПК-1. Готов к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях	ИПК-1.1. Участвует в выполнении исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования схем организации движения. ИПК-1.3. Формирует отчет по результатам исследований, направленных на совершенствование схем организации движения для обеспечения его безопасности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовые схемы организации дорожного движения; - назначение, классификацию и требования к основным схемам дорожного движения; - современные методы исследования в области совершенствования дорожного движения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цели и задачи исследования; - применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки; - современными методами исследования и инженерной терминологией в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов; 	Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять очаги аварийности применять методику их устранения; - организовывать мониторинг дорожного движения и уметь определять основные параметры дорожного движения; - уметь применять основные параметры дорожного движения для оценки эффективности организации дорожного движения; - осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку эффективности организации дорожного движения; - разрабатывать по результатам моделирования дорожного движения рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений. - корректировать планы работы светофорных объектов для оптимизации движения транспортных средств, в том числе при возникновении чрезвычайных происшествий в целях перераспределения транспортных потоков <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения;

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
				содержания и сохранности автомобильных дорог;- организации дорожного движения; - организации содержания автомобильных дорог; диагностики автомобильных дорог; проведения мониторинга выполнения дорожных работ; технологии производства дорожных работ; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; порядка проведения торгов и заключения государственных контрактов на выполнение дорожных работ; порядка ведения учетной и отчетной документации о выполнении дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций
ПК-3 Способен изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечения эффективности использования производственных ресурсов	ИПК-3.2. Выполняет анализ результатов работы предприятия, в том числе по обеспечению безопасности дорожного движения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы исследования и анализа ДТП, необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации; - научно-технические достижения в дорожной отрасли и опыт передовых организаций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор, обработку и анализ параметров дорожного движения с использованием современных технических средств мониторинга и определением необходимого объема измерений и точности результатов; - представлять результаты выполненной работы в виде технического отчета; - анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами моделирования дорожного движения; 	40.049 С/01.7	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ отчетов различных подразделений; - контроль показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза); <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать информацию и формировать различные операционные отчеты; - владеть методами системного анализа имеющихся информационных материалов; <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза - методы проведения логистических исследований - основы управления логистическими процессами
ПК-4. Готов к использованию знания основ законодательства, включая сертификацию и	ИПК-4.2. Выполняет анализ результатов работы предприятия, в том числе по условиям труда и отдыха	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы контроля организации труда водителей <p>Уметь:</p>	Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь читать документацию по организации дорожного движения, требования к их содержанию, порядку разработки, внесенных изменений 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
лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии	персонала, а также вопросы экологии	<p>- решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий;</p> <p>- разрабатывать технологические схемы организации перевозок;</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками анализа и обработки документации при перевозках;</p> <p>- навыками организации движения подвижного состава,</p> <p>- способами координации работы с погрузочно-разгрузочными пунктами при соблюдении режима труда и отдыха;</p> <p>- методами составления расписаний и графиков движения.</p>	Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021	<p>утверждения документации по организации дорожного движения.</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- выполнять сбор данных для оценки результативности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и владельцев автомобильных дорог в сфере организации дорожного движения;</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; "О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог;- организации дорожного движения; - организации содержания автомобильных дорог; диагностики автомобильных дорог; проведения мониторинга выполнения дорожных работ; технологии производства дорожных работ; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; порядка проведения торгов и заключения государственных контрактов на выполнение дорожных работ; порядка ведения учетной и отчетной документации о выполнении дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций</p>
ПК-5 Способен к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации	ИПК-5.1. Выполняет анализ типовых мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем ИПК-5.2. Анализирует возможные направления развития новых или модернизации существующих	<p>Знать:</p> <p>- типовые алгоритмы обработки данных, используемые на автомобильном транспорте;</p> <p>Уметь:</p> <p>- использовать современное информационно-вычислительное оборудование</p> <p>Владеть:</p>	Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного	<p>Трудовые действия:</p> <p>- осуществлять мониторинг дорожного движения;</p> <p>- определять порядок и методы мониторинга дорожного движения и определения основных параметров дорожного движения;</p> <p>- определять методы прогноза характеристик транспортных потоков и параметров дорожного движения;</p> <p>- уметь управлять транспортным потоком на</p>

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
<p>транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения</p>	<p>схем организации дорожного движения</p>	<p>- приемами и средствами получения исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок</p>	<p>агентства» № 14/4820 от 14.07.2021</p>	<p>дорогах, в том числе рассчитывать циклы светофорного регулирования при координационном и адаптивном регулировании.</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять методы сбора, обработки, анализа и использования результатов мониторинга параметров дорожного движения; - знать основные типы математических моделей параметров дорожного движения (далее - транспортные модели), их свойства и рекомендуемые области применения; - знать особенности разработки транспортных моделей, в том числе получение исходных данных, вариантное моделирование для оперативной оценки эффективности альтернативных решений, анализ эффективности принятых решений на завершающей стадии разработки или в процессе оценки проектных решений - знать основные типы математических моделей параметров дорожного движения (далее - транспортные модели), их свойства и рекомендуемые области применения; - знать уровни моделирования дорожного движения, их специфику, оценочные показатели эффективности организации дорожного движения, получаемые при моделировании; - уметь управлять транспортным потоком на дорогах, в том числе рассчитывать циклы светофорного регулирования при координационном и адаптивном регулировании <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку эффективности организации дорожного движения; - осуществлять контроль деятельности уполномоченных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченных органов местного самоуправления по оценке обеспечения эффективности организации дорожного движения, в том числе по осуществлению мониторинга организации дорожного движения на

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
				<p>автомобильных дорогах регионального или межмуниципального, местного значения, по оценке соответствия фактических параметров дорожного движения параметрам, установленным как характеризующие дорожное движение и эффективность дорожного движения в документации по организации дорожного движения, а также по оценке обеспечения эффективности организации дорожного движения в решениях, предусмотренных в документации по организации дорожного движения на территориях субъектов Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить выявление и пресечение нарушений законодательства в области организации дорожного движения; - выполнять сбор данных для оценки результативности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и владельцев автомобильных дорог в сфере организации дорожного движения; - применять транспортные модели для прогнозирования изменения условий дорожного движения и обоснования предлагаемых мероприятий по организации дорожного движения - выполнять анализ проектных решений на основе результатов моделирования с использованием параметров эффективности организации дорожного движения - осуществлять управление распределением транспортных средств на дорогах, в том числе с использованием ИТС - применять современные программно-моделирующие комплексы при решении задач организации дорожного движения, разрабатывать транспортные модели различных уровней, осуществлять калибровку и оценку адекватности транспортных моделей; - осуществлять сбор, обработку и анализ параметров дорожного движения с использованием

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
				<p>современных технических средств мониторинга и определением необходимого объема измерений и точности результатов;</p> <p>- использовать современный инструментарий импорта (экспорта) файлов систем автоматизированного проектирования, геоинформационных систем, растровых изображений для формирования элементов транспортной модели;</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; организации дорожного движения; диагностики автомобильных дорог; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций</p>

*введена в связи с рекомендациями Минобрнауки об актуализации ОП ВО в части включения в них модулей в области информационных технологий и реализации программы стратегического развития НГТУ «Приоритет – 2030».

Данные по профессиональным стандартам ОП ВО:

1. Письмо ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021 г.
2. Шифр и наименование профессионального стандарта (ПС) 40.049 Специалист по логистике на транспорте
Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) С «Контроль результатов логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок»
Код и наименование трудовой функции (ТФ) С/01.7 Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок