

АННОТАЦИЯ

ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Цель и задачи ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня освоения выпускником компетенций по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и качества его подготовки к профессиональной деятельности.

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

- оценка способности и умения выпускников, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, качественно излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения;

- решение вопроса о присвоении квалификации (степени) «бакалавр», по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа об образовании и о квалификации - диплом бакалавра;

- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

2. Этапы ГИА

2.1. Подготовка выпускной квалификационной работы.

2.2. Процедура защиты выпускной квалификационной работы.

3. Перечень оцениваемых компетенций при проведении ГИА

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание (или элемент) компетенции</i>	<i>Требования к уровню освоения</i>
1	2	3
1. Перечень оцениваемых компетенций на этапе подготовки ВКР к защите		
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	знать: - основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем; уметь: - анализировать и оценивать социальную информацию; - планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; - использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; владеть: - навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; - навыками публичной речи, аргументации, практического анализа логики различного рода рассуждений; - навыками критического восприятия информации.
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	знать: - этапы исторического развития автомобиля и автотранспортной отрасли; - место и роль высшего образования в подготовке специалистов в автотракторной отрасли;

		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно анализировать характеристики транспортных средств и показатели функционирования автотранспортных предприятий; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельного анализа специальной научно-технической литературы; - терминологией, применяемой в дисциплинах направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование и использование денежных накоплений предприятия; - формирование и использование основных фондов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно анализировать научную литературу; - проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономической терминологией, лексикой и основными экономическими категориями; - методами учета и анализа финансовых результатов деятельности предприятия.
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы финансирования и кредитования капитальных вложений; - системы финансирования и кредитования оборотных средств предприятия; - основные принципы и функции трудового права; - роль кадрового менеджмента в управлении предприятием (фирмой); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять экономические расчеты и обоснования; - определять финансовые результаты деятельности предприятия; - организовывать управленческую деятельность в коллективе; - проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования предприятия (коммерческой фирмы); <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами учета основных средств и нематериальных активов предприятия; - методами экономических исследований в области профессиональной деятельности. - методами кадрового менеджмента; - методами анализа состояния и движения кадров в области профессиональной деятельности

		методами исследований эффективности кадрового менеджмента.
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>знать: стилистические особенности письменной и устной деловой публичной и научной речи;</p> <p>уметь: создавать и редактировать тексты профессионального назначения;</p> <p>владеть: одним из иностранных языков как средством делового общения.</p>
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание, особенности и функции морали; - основные категории и принципы этики, и профессиональной этики в частности; - основные психологические типы личности; - историческое развитие нравственности и роль морали в духовной жизни личности и общества. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные этические знания в профессиональной коммуникации, межличностном общении; - демонстрировать уважение к людям, толерантность к другой культуре. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к деловой коммуникации в профессиональной сфере на основе моральных и этических норм, социальных стандартов; - навыками делового этикета; - практическими основы управления и моральных отношений в коллективе.
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; - технологии самоорганизации и самообразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; - самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности; <p>технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе,</p>

		способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности;
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры и спорта в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры и спорта; – факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие; – принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств; – способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; – методические основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности; основные требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности; влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры и спорта, направленного на повышение производительности труда; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире; – придерживаться здорового образа жизни; – самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями; осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различными современными понятиями в области физической культуры и спорта; – методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени; – методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья; здоровьесберегающими технологиями; средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п.) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных

		трудовых действий.
ОК-9	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами обеспечения безопасной эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
ОК-10	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - культуру профессиональной безопасности; способы идентификации опасности; критерии оценки рисков в сфере своей профессиональной деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать основные опасности среды обитания человека; оценивать риск их реализации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами оценивания и снижения рисков в сфере своей профессиональной деятельности.
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; - технические и программные средства реализации информационных процессов; - локальные сети и их использование при решении прикладных задач обработки данных; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользовательскими вычислительными системами и системами программирования.
ОПК-2	владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь выполнять графические построения деталей и узлов, использовать

		<p>конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.
ОПК-3	<p>готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы конструирования и расчета наземных транспортно-технологических машин (в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования), методы оценки адекватности расчетных моделей, методы и критерии оптимизации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформулировать задачу проектирования в области машиностроения, определить пути ее решения и решить с использованием современных программных и технических средств; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией оценки нагрузочных режимов узлов и деталей, методологией расчета узлов и деталей с учетом особенностей их конструкции и условий нагружения транспортно-технологических машин.
ОПК-4	<p>готовность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и законы экологии; - принципы рационального использования природных ресурсов; - экозащитную технику и технологии; - правовые и экономические механизмы охраны окружающей среды; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды; - прогнозировать последствия негативных воздействий профессиональной деятельности на окружающую среду; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выбора рационального способа снижения техногенного воздействия на окружающую среду.
ПК-7	<p>готовность к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные традиционные и инновационные методы и средства для анализа и решения исследовательских задач. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать, систематизировать и оценивать результаты научных исследований. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью обобщать и критически оценивать результаты исследований

		актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями.
ПК-8	способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы механики, виды механизмов, их классификацию и области применения, - теорию и основные правила построения эскизов, чертежей, схем, нанесения надписей, размеров и отклонений, правила оформления изображений в соответствии со стандартами ЕСКД; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать чертежи и схемы, выполнять технические изображения в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД, выполнять эскизирование, детализование, сборочные чертежи, технические схемы, в том числе с применением средств компьютерной графики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами построения графических изображений, создания чертежей и эскизов, конструкторской документации с применением компьютерных пакетов.
ПК-9	способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы транспортных и транспортно-технологических процессов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- исследовать и моделировать транспортные и транспортно-технологические процессы; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в составе коллектива исполнителей.
ПК-10	способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасности и эффективной эксплуатации и стоимости	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технологии восстановления деталей ТнТТМО отрасли и их составных частей; - методы исследования строения различных материалов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТнТТМО; - выполнять анализ структуры различных видов материалов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации восстановления деталей транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; - методами проведения стандартных испытаний полуфабрикатов и готовых изделий.
ПК-11	способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы в области метрологии, стандартизации, сертификации и взаимозаменяемости;

	техническому контролю	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять работы в области производственно-технологической деятельности по проектированию, метрологическому обеспечению, техническому контролю при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами проведения комплексного технико-экономического анализа для обоснованного принятия решений при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.
ПК-12	владение знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности структуры различных материалов <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные методы исследования структуры материалов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения стандартных испытаний по определению показателей физико-механических свойств используемого сырья.
ПК-13	владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила перевозки пассажиров и грузов автомобильным транспортом в Российской Федерации и в международных перевозках; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать существующую нормативно-правовую базу по организации различных видов перевозок и оформлять документацию в соответствии с требованиями; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требованиями по обеспечению безопасности дорожного движения в предприятиях, учреждениях, организациях.
ПК-14	способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы обслуживания и ремонта ТиТТМО; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- анализировать особенности состояния ТиТТМО; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками обслуживания и ремонта ТиТТМО.
ПК-15	владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения узлов и агрегатов ТиТТМО отрасли; принципиальные компоновочные схемы теории движения, рабочие процессы агрегатов и систем, основные показатели

		<p>эксплуатационных свойств ТиТМО отрасли;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТМО; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками безопасной работы и приемами охраны труда.
ПК-16	<p>способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы работы эффективных показателей, рабочие процессы силовых агрегатов ТиТМО отрасли, оценочные показатели эффективности работы используемых в отрасли силовых агрегатов различных типов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к работе в малых инженерных группах.
ПК-17	<p>готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перспективы технического развития и особенности деятельности организаций, компетентных на законодательно-правовой основе в области технического регулирования и метрологии; - современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством; новые информационные технологии, методы и алгоритмы, используемые при менеджменте качеством. - понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной деятельностью в соответствии. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать компьютерные технологии для планирования и проведения работ по техническому регулированию и метрологии; - применять на практике полученные знания и принимать правильные управленческие решения; - практически использовать современные общесистемные инструментальные средства автоматизации информационного обмена и делопроизводства; - применять для решения профессиональных задач актуальные для производства инструментальные средства и системы автоматизации процессов управления качеством; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обоснованного выбора средств автоматизации в профессиональной

		<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; - навыками работы со средствами измерений и устройствами их сопряжения с компьютером как средством обработки и управления информацией.
ПК-18	<p>способность к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы разработки математических и физических моделей процессов и объектов машиностроительных производств; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физические знания в сфере профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями основных физических теорий для решения возникающих физических задач
ПК-19	<p>способность в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы стандартных испытаний технологических процессов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать технологические процессы в составе авторского коллектива; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выбора конструкций аппаратов с учетом качества сырья и продукции
ПК-20	<p>способность к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемосдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физические знания в сфере профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств
ПК-21	<p>готовность проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и проводить физические и химические эксперименты, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами обработки результатов исследований и оценки погрешностей
ПК-22	<p>готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы стандартных испытаний технологических процессов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить стандартные и сертификационные испытания материалов

	и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	и изделий; владеть: - методами анализа результатов сертификационных испытаний продукции
2. Перечень оцениваемых компетенций при защите ВКР		
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	знать: - основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем; уметь: - анализировать и оценивать социальную информацию; - планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; - использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; владеть: - навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; - навыками публичной речи, аргументации, практического анализа логики различного рода рассуждений; - навыками критического восприятия информации.
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	знать: - этапы исторического развития автомобиля и автотранспортной отрасли; - место и роль высшего образования в подготовке специалистов в автотракторной отрасли; уметь: - самостоятельно анализировать характеристики транспортных средств и показатели функционирования автотранспортных предприятий; владеть: - навыками самостоятельного анализа специальной научно-технической литературы; - терминологией, применяемой в дисциплинах направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	знать: - принципы финансирования и кредитования капитальных вложений; - системы финансирования и кредитования оборотных средств предприятия; - основные принципы и функции трудового права; - роль кадрового менеджмента в управлении предприятием (фирмой); уметь: - выполнять экономические расчеты и обоснования;

		<ul style="list-style-type: none"> - определять финансовые результаты деятельности предприятия; - организовывать управленческую деятельность в коллективе; - проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования предприятия (коммерческой фирмы); <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами учета основных средств и нематериальных активов предприятия; - методами экономических исследований в области профессиональной деятельности. - методами кадрового менеджмента; - методами анализа состояния и движения кадров в области профессиональной деятельности <p>методами исследований эффективности кадрового менеджмента.</p>
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>знать: стилистические особенности письменной и устной деловой публичной и научной речи;</p> <p>уметь: создавать и редактировать тексты профессионального назначения;</p> <p>владеть: одним из иностранных языков как средством делового общения.</p>
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; - технологии самоорганизации и самообразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; - самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности; технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности;
ОК-10	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - культуру профессиональной безопасности; способы идентификации опасности; критерии оценки рисков в сфере своей

		профессиональной деятельности; уметь: - идентифицировать основные опасности среды обитания человека; оценивать риск их реализации; владеть: - способами оценивания и снижения рисков в сфере своей профессиональной деятельности.
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знать: - методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; - технические и программные средства реализации информационных процессов; - локальные сети и их использование при решении прикладных задач обработки данных; уметь: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли; владеть: - пользовательскими вычислительными системами и системами программирования.
ОПК-2	владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	знать: – принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли; уметь: - уметь выполнять графические построения деталей и узлов, использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач; владеть: - навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.
ОПК-3	готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	знать: - современные методы конструирования и расчета наземных транспортно-технологических машин (в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования), методы оценки адекватности расчетных моделей, методы и критерии оптимизации; уметь: - сформулировать задачу проектирования в области машиностроения, определить пути ее решения и решить с использованием современных программных и технических средств; владеть: - методологией оценки нагрузочных режимов узлов и деталей, методологией

		расчета узлов и деталей с учетом особенностей их конструкции и условий нагружения транспортно-технологических машин.
ОПК-4	готовность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и законы экологии; – принципы рационального использования природных ресурсов; – экозащитную технику и технологии; – правовые и экономические механизмы охраны окружающей среды; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды; – прогнозировать последствия негативных воздействий профессиональной деятельности на окружающую среду; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами выбора рационального способа снижения техногенного воздействия на окружающую среду.
ПК-8	способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы механики, виды механизмов, их классификацию и области применения, - теорию и основные правила построения эскизов, чертежей, схем, нанесения надписей, размеров и отклонений, правила оформления изображений в соответствии со стандартами ЕСКД; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать чертежи и схемы, выполнять технические изображения в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД, выполнять эскизирование, детализирование, сборочные чертежи, технические схемы, в том числе с применением средств компьютерной графики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами построения графических изображений, создания чертежей и эскизов, конструкторской документации с применением компьютерных пакетов.
ПК-10	способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасности и эффективной эксплуатации и стоимости	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технологии восстановления деталей ТИТМО отрасли и их составных частей; - методы исследования строения различных материалов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТИТМО; - выполнять анализ структуры различных видов материалов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации восстановления

		деталей транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; - методами проведения стандартных испытаний полуфабрикатов и готовых изделий.
ПК-11	способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	знать: – методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы в области метрологии, стандартизации, сертификации и взаимозаменяемости; уметь: – выполнять работы в области производственно-технологической деятельности по проектированию, метрологическому обеспечению, техническому контролю при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; владеть: – методами проведения комплексного технико-экономического анализа для обоснованного принятия решений при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.
ПК-12	владение знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	знать: - особенности структуры различных материалов уметь: - применять современные методы исследования структуры материалов; владеть: - методами проведения стандартных испытаний по определению показателей физико-механических свойств используемого сырья.
ПК-13	владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	знать: - правила перевозки пассажиров и грузов автомобильным транспортом в Российской Федерации и в международных перевозках; уметь: - анализировать существующую нормативно-правовую базу по организации различных видов перевозок и оформлять документацию в соответствии с требованиями; владеть: - требованиями по обеспечению безопасности дорожного движения в предприятиях, учреждениях, организациях.
ПК-14	способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	знать: - основы обслуживания и ремонта ТиТТМО; уметь: – анализировать особенности состояния ТиТТМО; владеть: – навыками обслуживания и ремонта

		ТиТТМО.
ПК-15	владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения узлов и агрегатов ТиТТМО отрасли; принципиальные компоновочные схемы теории движения, рабочие процессы агрегатов и систем, основные показатели эксплуатационных свойств ТиТТМО отрасли; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТТМО; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками безопасной работы и приемами охраны труда.
ПК-16	способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы работы эффективных показателей, рабочие процессы силовых агрегатов ТиТТМО отрасли, оценочные показатели эффективности работы используемых в отрасли силовых агрегатов различных типов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к работе в малых инженерных группах.
ПК-17	готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перспективы технического развития и особенности деятельности организаций, компетентных на законодательно-правовой основе в области технического регулирования и метрологии; - современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством; новые информационные технологии, методы и алгоритмы, используемые при менеджменте качеством. - понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной деятельностью в соответствии. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать компьютерные технологии для планирования и проведения работ по техническому регулированию и метрологии; - применять на практике полученные знания и принимать правильные управленческие решения; - практически использовать современные общесистемные инструментальные

		<p>средства автоматизации информационного обмена и делопроизводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять для решения профессиональных задач актуальные для производства инструментальные средства и системы автоматизации процессов управления качеством; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обоснованного выбора средств автоматизации в профессиональной деятельности; - навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; - навыками работы со средствами-измерений и устройствами их сопряжения с компьютером как средством обработки и управления информацией.
ПК-18	<p>способность к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы разработки математических и физических моделей процессов и объектов машиностроительных производств; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физические знания в сфере профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями основных физических теорий для решения возникающих физических задач
ПК-19	<p>способность в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы стандартных испытаний технологических процессов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать технологические процессы в составе авторского коллектива; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выбора конструкций аппаратов с учетом качества сырья и продукции
ПК-20	<p>способность к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемосдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физические знания в сфере профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств
ПК-21	<p>готовность проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и проводить физические и химические эксперименты, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их

		применения; владеть: - способами обработки результатов исследований и оценки погрешностей
ПК-22	готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	знать: - способы стандартных испытаний технологических процессов; уметь: - проводить стандартные и сертификационные испытания материалов и изделий; владеть: - методами анализа результатов сертификационных испытаний продукции

Общая трудоемкость ГИА составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.