

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
НЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

марта 2023 г.

Чебоксары, 2023

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №916 от 07 августа 2020 года, зарегистрированный в Минюсте 24 августа 2020 года, рег. номер 59405 (далее – ФГОС ВО).

- учебным планом (очной формы обучения) по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

Автор Федоров Денис Игоревич, кандидат технических наук, доцент кафедры транспортно-энергетических систем

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры транспортно-энергетических систем (протокол № 6 от «04» марта 2023 года).

1. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель и задачи государственного экзамена

Целью государственного экзамена является:

- установление соответствия подготовленности обучающегося требованиям основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП) по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленность (профиль) «Автомобильное хозяйство и сервис» (уровень высшего образования - бакалавриат);

- определение уровня подготовленности обучающегося, осваивающего основную профессиональную образовательную программу к выполнению профессиональных задач, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленность (профиль) «Автомобильное хозяйство и сервис» (уровень высшего образования - бакалавриат);

- оценка сформированности компетенций.

Основными задачами государственного экзамена являются:

- определение уровня сформированности у обучающегося универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;

- оценка количества и качества знаний обучающегося, полученных в результате освоения ОПОП;

- выявление наличия у обучающегося умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач.

Порядок проведения государственного экзамена

Для проведения государственной итоговой аттестации (государственный экзамен) в Московском политехническом университете приказом ректора формируется комиссия по государственной итоговой аттестации (ГИА).

Государственная экзаменационная комиссия руководствуется в своей деятельности соответствующими образовательными стандартами высшего образования в части, касающейся требований к государственной итоговой аттестации, учебно-методической документацией, разработанной на основе образовательных стандартов.

Основными функциями комиссии по государственной итоговой аттестации являются:

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО и уровня его подготовки;

- принятие решения о присвоении квалификации (степени) по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома государственного образца о высшем образовании;

- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся, на основании результатов работы комиссии по ГИА.

Комиссию по ГИА возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель комиссии по государственной итоговой аттестации утверждается федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого находится университет.

Председателем комиссии по государственной итоговой аттестации утверждается, лицо, не являющееся сотрудником Московского политехнического университета, из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля, а при их отсутствии - кандидатов наук или ведущих специалистов представителей работодателей соответствующей отрасли.

После утверждения председателей комиссий по ГИА ректором Московского политехнического университета формируется состав ГИА.

Председатель комиссии по ГИА может возглавлять один из видов экзаменационных комиссий и принимать участие в работе любой из них на правах ее члена. Комиссии по ГИА обучающихся по ОПОП высшего образования состоит из комиссий по видам итоговых аттестационных испытаний, предусмотренных образовательными стандартами высшего образования по приему государственного экзамена по направлению подготовки – во главе с заместителем председателя комиссии по проведению государственной итоговой аттестации. Численный состав ГИА не может быть менее 5 человек, из состава которых трое являются представителями работодателей.

Персональный состав членов ГИА утверждается ректором Московского политехнического университета не позднее, чем за месяц до начала работы государственной аттестационной комиссии.

Сдача итоговых государственных экзаменов проводится на открытых заседаниях ГИА с участием не менее двух третей ее состава. Продолжительность заседания экзаменационной комиссии не должна превышать 6 часов в день. Продолжительность государственного экзамена, как правило, не должна превышать 30 минут на одного студента.

Требования к уровню подготовки выпускника

В рамках проведения государственного экзамена оценивается степень соответствия практической и теоретической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, степени освоения компетенций установленных ФГОС ВО и ОПОП.

Задачи профессиональной деятельности выпускника сформулированы для вида профессиональной деятельности по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленность (профиль) «Автомобильное хозяйство и сервис» (уровень высшего образования - бакалавриат);

производственно-технологический

- контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
- перемещение транспортных средств по постам линии технического контроля
- реализация технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра
- выборочный контроль выполнения технологического процесса технического осмотра транспортных средств

расчетно-проектный

- сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств
- проверка наличия изменений в конструкции транспортных средств
- измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств
- выборочный контроль технического состояния средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

организационно-управленческий

- оформление договоров на проведение технического осмотра транспортных средств
- идентификация транспортных средств
- принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования
- контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
- внедрение и контроль технологии проведения технического осмотра операторами технического осмотра на пунктах технического осмотра
- выборочный контроль принятия решений о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформления допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования

сервисно-эксплуатационный

- контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования;
- надзор за безопасной эксплуатацией транспорта и технологического оборудования;
- принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и допуск к эксплуатации на дорогах общего пользования;

- участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования;
- разработка в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации.

В зависимости от объема, глубины проработки и конкретизации отдельных (или всех) аспектов учебных дисциплин различают три уровня освоения компетенций конкретного вида профессиональной деятельности:

- компетенция не освоена (тип задач профессиональной деятельности: технологический). Уровень не освоен и не дает общее представление о виде деятельности, круге задач и обязанностях, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методах и алгоритмах решения практических задач.

- базовый уровень (тип задач профессиональной деятельности: технологический). Освоение этого уровня дает общее представление о виде деятельности, круге задач и обязанностях, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методах и алгоритмах решения практических задач.

- средний уровень (тип задач профессиональной деятельности: технологический). Освоение этого уровня позволяет решать типовые задачи, принимать инженерные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам.

- продвинутый уровень (тип задач профессиональной деятельности: технологический). Освоение этого уровня предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать инженерные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения государственной итоговой аттестации: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность направления подготовки.	знать в полном объеме основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям. уметь самостоятельно и в составе коллектива использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели, формулировать проблему, решение которой связано с достижением цели проекта и задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов и выбирать оптимальные способы их решения; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности направления подготовки. УК-2.3. Владеть: навыками постановки цели и задач проекта; методиками оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	задач владеть имеет устойчивые навыки осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знать основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики, основные принципы и методы экономического анализа, критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности. УК-10.2. Уметь воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений профессиональной	знать: основные экономические термины и категории; принципы функционирования микро и макроэкономики; основные экономические теории, экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений; инструменты и методы экономического анализа уметь: анализировать

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		сферах. УК-10.3. Владеть методами и инструментами экономического анализа для обоснованного принятия решений и достижения поставленных целей.	полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами, вести дискуссию на любую заданную экономическую тему; использовать методы и инструменты экономического анализа для принятия решений и достижения поставленных целей; применять критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности Владеть: навыками использования современных методов сбора, обработки данных о состоянии экономики; навыками самостоятельной работы в части экономического анализа
	ОПК 5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности ОПК-5.2 Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин ОПК-5.3 Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов ОПК-5.4 Выявляет и	знать: средства и методы повышения безопасности и защиты человека в опасных и чрезвычайных ситуациях; основы пожарной безопасности и охраны труда; основы медицинских знаний и здорового образа жизни. уметь: эффективно применять средства защиты от негативных и вредных воздействий на человека, приемы оказания первой помощи. владеть: эффективно действовать при угрозе

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		устраняет нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов ОПК-5.5 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	и возникновении экстремальной или чрезвычайной ситуаций, при ухудшении экологической обстановки; грамотно определять симптомы состояния организма человека при травмах; правильно применять средства медицинской аптечки.
	ОПК 6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин ОПК-6.2 Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин ОПК-6.3 Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов	знать: основные критерии работоспособности и расчета деталей машин; основные виды неразъемных соединений; виды механических передач уметь: проводить расчеты на прочность разъемных и неразъемных соединений владеть: методикой проектного и проверочного расчетов соединений деталей машин и механических передач
	ПК-2 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности дорожного движения	ПК-2.1 Использует знания нормативной базы в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды ПК-2.2 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния транспортных и	знать: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		транспортно-технологических машин и требованиям безопасности дорожного движения и экологическим требованиям на основе данных нормативно правовых документов ПК-2.3 Способен к формулированию методов обеспечения соответствия фактического технического состояния парка транспортных и транспортно-технологических машин организации требованиям нормативных документов в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды	документов уметь: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и оперативно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин иметь навыки: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции
	ПК-4 Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Разработка и реализация технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в соответствии с особенностями производственной деятельности организации ПК-4.2 Мониторинг и анализ информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных и транспортно-	знать: основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов уметь: формулировать задачи исследования, выбирать методы и средства их решения,

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		технологических машин и методов обеспечения заданного уровня параметров технического состояния ПК-4.3 Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин ПК-4.4 Способен оценивать качество применяемых в технологических процессах технического обслуживания и ремонта эксплуатационных и конструкционных материалов	разрабатывать мероприятия по их реализации, анализировать и интерпретировать получаемые результаты иметь навыки: самостоятельной научно-исследовательской деятельности при поиске и отборе информации, проведении математического и имитационного моделирования объектов, планирования и постановки эксперимента, а также обработки данных
	ПК-5 Способен проводить оценку образцов транспортных и транспортно-технологических машин и предлагать способы повышения или обеспечения заданного уровня эксплуатационных свойств	ПК-5.1 Способен в составе рабочей группы выполнять программы-методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов транспортных и транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку ПК-5.2 Способен в составе рабочей группы проводить оценку функциональных, энергетических и технических параметров транспортных и транспортно-технологических машин с подготовкой	знать: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов уметь: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		протоколов испытаний ПК-5.3 Способен в составе рабочей группы проводить оценку надежности, безопасности и эргономичности транспортных и транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин иметь навыки: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции
	ПК-6 Способен адаптировать типовые технологические процессы для условий организаций и контролировать процессы обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-6.1 Способен участвовать в распределении полномочий между инженерно-техническим персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины по корректировке или адаптации типовых технологических процессов технического обслуживания, ремонта транспортных и транспортно-технологических машин ПК-6.2 Способен контролировать исполнение технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин в соответствии с	Знать: Основы обслуживания механизмов и систем электрооборудования автомобилей и и технологического оборудования; способы устранения неисправностей механизмов и систем электрооборудования автомобилей и технологического оборудования; основную профессиональную терминологию Уметь: Выявлять неисправности в работе механизмов и систем электрооборудования; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; управлять работой трудового коллектива и

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		принятыми на предприятии нормативно-техническими документами ПК-6.3 Способен обеспечить внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин	работать в команде Владеть: Методами диагностирования и обслуживания электронных систем ТТМО навыками применения справочной литературы и заводских рекомендаций по эксплуатации автомобилей и технологического оборудования
	ПК-8 Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-8.1 Участвует в сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, разрабатывает годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в организации ПК-8.2 Участвует в разработке или корректировке технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин ПК-8.3 Выдает задания и контролирует реализацию производственных заданий исполнителям по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин ПК-8.4 Осуществляет учет выполненных	знать: исходные материалы, необходимые для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин уметь: разрабатывать или корректировать технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, выдавать задания и контролировать реализацию производственных заданий исполнителями по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин иметь навыки: учета выполненных работ,

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин	потребления материальных ресурсов, трудовых затрат и общих затрат на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин
	ПК-9 Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации	ПК-9.1 Участвует в сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов ПК-9.2 Участвует в разработке или корректировке операционно-технологических карт на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций ПК-9.3 Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов ПК-9.4 Осуществление учета расхода и контроля качества топливно-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин ПК-9.5 Оценка	знать: исходных материалы, необходимые для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов уметь: разрабатывать или корректировать операционно-технологические карты на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций, вести учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов иметь навыки: учета расхода и контроля качества топливно-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, оценки влияния природных, производственных и эксплуатационных

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению	факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению
	ПК-10 Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации	ПК-10.1 Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин ПК-10.2 Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин ПК-10.3 Способен участвовать в координации деятельности подразделений организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	знать: приемы разработки мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин, мероприятий по достижению плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин уметь: координировать деятельность подразделений организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин иметь навыки: реализации мероприятий по

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		технологических машин ПК-10.4 Способен участвовать в реализации мероприятий по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Государственная итоговая аттестация подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена проводится обучающимся по очной форме обучения – в 8-м семестре, по заочной форме обучения – в 10-м семестре.

Государственная итоговая аттестация подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена является завершающим этапом формирования компетенций УК-2, УК-10, ОПК-5, ОПК 6, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10 в процессе освоения ОПОП.

Формой аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является государственный экзамен в 8-м семестре, по заочной форме обучения – в 10-м семестре.

При подготовке к сдаче государственного экзамена обучающийся должен показать уровень освоения индикаторов достижения компетенций по следующим дисциплинам Теплотехника, Метрология, стандартизация и сертификация, Теория механизмов и машин, Детали машин и основы конструирования, Гидравлика и гидропневмопривод, Надежность механических систем, Основы расчета конструкции и агрегатов транспортно-технологических машин и комплексов, Проектная деятельность, Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов, Производственно-техническая инфраструктура предприятий/Организация деятельности инженерно-технических служб, Лицензирование и сертификация в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин/Лицензирование и сертификация в сфере производства транспортных и транспортно-технологических машин, Экономическая теория, Экономика автотранспортного предприятия, Безопасность жизнедеятельности, Общая электротехника и электроника, Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин, Надежность механических систем, Начертательная геометрия и инженерная графика, Силовые агрегаты, Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин, Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автомобилей,

использующих альтернативные виды топлива/Конструкция и техническая эксплуатация комбинированных энергоустановок и электромобилей, Основы управления автомобилем и безопасность движения (факультатив), Транспортная инфраструктура (факультатив), Эксплуатационные материалы, Технологические процессы технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, Проектирование предприятий автомобильного транспорта/Проектирование станций технического обслуживания, Управление персоналом, Организация автомобильных перевозок и безопасность движения, Гидравлические и пневматические системы, Надежность механических систем путем прохождения тестирования в качестве допуска к сдаче государственного экзамена.

Для решения заявленных целей и задач в программу государственного экзамена включены вопросы, определяющие содержание следующих дисциплин:

Раздел 1. Автомобили и двигатели.

Раздел 2. Основы теории надежности и диагностика.

Раздел 3. Эксплуатация автомобилей и тракторов

Раздел 4. Основы технологии производства и ремонта автомобилей и тракторов

Раздел 5. Технологическое проектирование предприятий автомобильного транспорта и станций технического обслуживания автомобилей

Раздел 6. Информационное обеспечение автотранспортных предприятий

3. Объем дисциплины

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часа)

Семестр	Форма обучения	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия	Контроль		Расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты)		Консультации, руководство	Итого	
					контактная работа	самостоятельная работа	контактная работа	самостоятельная работа		контактная работа	самостоятельная работа
8	очная	-	-	-	0,3	35,7	-	-	8	8,3	99,7

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Очная и заочная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов контактной работы			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
1. Подготовка к сдаче государственного экзамена				32	УК-1, УК-5, УК-6, УК-7, УК-10, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-5

Тема (раздел)	Распределение часов контактной работы			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
2. Сдача государственного экзамена				32	УК-1, УК-5, УК-6, УК-7, УК-10, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-5
Итого				64	
Расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты)	-			-	
Форма контроля - зачет	-				
Форма контроля - экзамен	0,3			35,7	
Консультация	8,0			-	
Всего	8,3			99,7	

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- показ демонстрационного материала;
- короткие дискуссии;
- техника обратной связи с аудиторией;
- сравнение теории с практикой;
- анализ и синтез технических решений;
- собеседование;
- метод разбора конкретных ситуаций;
- устный опрос и др.

Применяются технологии презентации в виде слайдов, выполненных в программе Power Point. По отдельным темам дисциплины при подготовке к сдаче государственного экзамена проводятся консультации.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по государственной итоговой аттестации подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена в объеме 99,7 часов. Самостоятельная работа реализуется в рамках программы освоения дисциплины в формах работы с учебно-методической и справочной литературой, рекомендованной для

изучения отдельной тем для подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Компетенция не освоена	Знать Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: исходные данные для технологического расчета производственных зон и участков СТОА; порядок технологического расчета производственных зон и участков СТОА; особенности технологического расчета производственных зон и участков СТОА Уметь Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять пользоваться и применять имеющейся нормативно-технической и справочной документацией Владеть Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками реконструкции производственно-технической базы предприятий сервисного обслуживания автомобилей; навыками совершенствования технической эксплуатации, расширения производственно-технической базы предприятий сервисного обслуживания автомобилей; навыками решения задач развития производственно-технической базы предприятий	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Базовый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: исходные данные для технологического расчета производственных зон и участков СТОА Уметь Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: применять имеющуюся нормативно-техническую и справочную документацию Владеть Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками реконструкции производственно-технической базы предприятий сервисного обслуживания автомобилей	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Средний уровень	Знать Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: порядок технологического расчета производственных зон и участков СТОА Уметь Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией Владеть Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками совершенствования технической эксплуатации, расширения производственно-технической базы предприятий сервисного обслуживания автомобилей	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Продвинутый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: особенности технологического расчета производственных зон и участков СТОА Уметь Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: пользоваться и применять имеющейся нормативно-технической и справочной документацией Владеть Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками решения задач развития производственно-технической базы предприятий	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Компетенция не освоена	Знать Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основные экономические термины и категории; принципы функционирования микро и макроэкономики; основные экономические теории Уметь Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами Владеть Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: навыками использования современных методов сбора, обработки данных о состоянии экономики; навыками самостоятельной работы в части экономического анализа	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Базовый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основные экономические термины и категории; принципы функционирования микро и макроэкономики; основные экономические теории, экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений; инструменты и методы экономического анализа Уметь Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами, вести дискуссию на любую заданную экономическую тему; Владеть Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками использования современных методов сбора, обработки данных о состоянии экономики; навыками самостоятельной работы в части экономического анализа	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Средний уровень	Знать Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основные экономические термины и категории; принципы функционирования микро и макроэкономики; основные экономические теории, экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений; инструменты и методы экономического анализа Уметь Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами, вести дискуссию на любую заданную экономическую тему; использовать методы и инструменты экономического анализа для принятия решений и достижения поставленных целей; применять критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности Владеть Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками использования современных методов сбора, обработки данных о состоянии экономики; навыками самостоятельной работы в части экономического анализа	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Продвинутый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основные экономические термины и категории; принципы функционирования микро и макроэкономики; основные экономические теории, экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений; инструменты и методы экономического анализа Уметь Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами, вести дискуссию на любую заданную экономическую тему; использовать методы и инструменты экономического анализа для принятия решений и достижения поставленных целей; применять критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности Владеть Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками использования современных методов сбора, обработки данных о состоянии экономики; навыками самостоятельной работы в части экономического анализа	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
ОПК 5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Компетенция не освоена	Знать Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: по основным положениям теории трения, изнашивания и усталостного разрушения элементов механических систем Уметь Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнить расчеты надежности элементов механических систем по критериям долговечности и безопасности вероятностными методами Владеть Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: методами обеспечения надежности транспортно-технологических средств на различных этапах жизненного цикла	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Базовый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям: по основным положениям теории трения, изнашивания и усталостного разрушения элементов механических систем Уметь Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим умениям: выполнить расчеты надежности элементов механических систем по критериям долговечности и безопасности вероятностными методами Владеть Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения методами обеспечения надежности транспортно-технологических средств на различных этапах жизненного цикла	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Средний уровень	Знать Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: по основным положениям теории трения, изнашивания и усталостного разрушения элементов механических систем Уметь Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим умениям: выполнить расчеты надежности элементов механических систем по критериям долговечности и безопасности вероятностными методами Владеть Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет методами обеспечения надежности транспортно-технологических средств на различных этапах жизненного цикла	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Продвинутый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: по основным положениям теории трения, изнашивания и усталостного разрушения элементов механических систем Уметь Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: выполнить расчеты надежности элементов механических систем по критериям долговечности и безопасности вероятностными методами Владеть Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет методами обеспечения надежности транспортно-технологических средств на различных этапах жизненного цикла	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
ОПК 6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	Компетенция не освоена	Знать Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, описанных в критериях оценивания. Уметь Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять работы, описанных в критериях оценивания Владеть Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, описанных в критериях оценивания	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Базовый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: : закономерности и наиболее эффективные методы превращения химической энергии топлива в работу в ДВС Уметь Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: наметать необходимые мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту ДВС, исходя из современных эксплуатационных, экономических и экологических требований Владеть Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения знаниями по типам и разновидностям двигателей внутреннего сгорания	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Средний уровень	Знать Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: сущность и назначение процессов, происходящих в цилиндре ДВС при реализации действительного цикла Уметь Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: выбирать рациональные методы организации работы автомобиля, исходя из специфики изменения показателей его силового агрегата Владеть Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками анализом преимуществ и недостатков применяемых методов организации рабочего процесса ДВС	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Продвинутый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основные методы расчета и оценки нагрузок в основных нагруженных механизмах тепловых двигателей Уметь Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: формулировать цель анализа и применять кинематические и динамические расчеты для обеспечения показателей тепловых двигателей Владеть Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками для объяснения причин и последствий прекращения работоспособности ДВС	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
ПК-2 Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований	Компетенция не освоена	Знать Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов Уметь Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин Владеть Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Базовый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов Уметь Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин Владеть Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Средний уровень	Знать Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов Уметь Обучающийся демонстрирует частичное соответствие: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин Владеть Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Продвинутый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов Уметь Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин Владеть Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
ПК-4 Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	Компетенция не освоена	Знать Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов Уметь Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: формулировать задачи исследования, выбирать методы и средства их решения, разрабатывать мероприятия по их реализации, анализировать и интерпретировать получаемые результаты Владеть Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: самостоятельной научно-исследовательской деятельности при поиске и отборе информации, проведении математического и имитационного моделирования объектов, планирования и постановки эксперимента, а также обработки данных	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Базовый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов Уметь Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: формулировать задачи исследования, выбирать методы и средства их решения, разрабатывать мероприятия по их реализации, анализировать и интерпретировать получаемые результаты Владеть Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: самостоятельной научно-исследовательской деятельности при поиске и отборе информации, проведении математического и имитационного моделирования объектов, планирования и постановки эксперимента, а также обработки данных	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Средний уровень	Знать Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов Уметь Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: формулировать задачи исследования, выбирать методы и средства их решения, разрабатывать мероприятия по их реализации, анализировать и интерпретировать получаемые результаты Владеть Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: самостоятельной научно-исследовательской деятельности при поиске и отборе информации, проведении математического и имитационного моделирования объектов, планирования и постановки эксперимента, а также обработки данных	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Продвинутый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов Уметь Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: формулировать задачи исследования, выбирать методы и средства их решения, разрабатывать мероприятия по их реализации, анализировать и интерпретировать получаемые результаты Владеть Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: самостоятельной научно-исследовательской деятельности при поиске и отборе информации, проведении математического и имитационного моделирования объектов, планирования и постановки эксперимента, а также обработки данных	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
ПК-5 Способен проводить оценку образцов транспортных и транспортно-технологических машин и предлагать способы повышения или обеспечения заданного уровня эксплуатационных свойств	Компетенция не освоена	Знать Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, описанных в критериях оценивания. Уметь Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять работы, описанных в критериях оценивания Владеть Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, описанных в критериях оценивания	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Базовый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основные критерии, оценивающие те или иные аспекты работы ДВС и общепринятые характеристики примененных на автотранспорте силовых агрегатов Уметь Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: проводить оценочный расчет показателей работы ДВС Владеть Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками методикой испытания ДВС	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Средний уровень	Знать Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: современные методы улучшения технико-экономических и экологических показателей и характеристик двигателя, включая использование средств электроники Уметь Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: проводить испытания ДВС Владеть Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками высокой эрудированностью в области осуществления рабочих процессов тепловых двигателей	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Продвинутый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: влияние основных конструктивных, режимно-эксплуатационных и атмосферно - климатических факторов на протекание процессов в ДВС и на формирование внешних показателей работы двигателя Уметь Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: определять основные показатели работы и характеристики ДВС и оценивать результаты измерений Владеть Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет средствами компьютерной графики для испытаний ДВС	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
ПК-6 Способен адаптировать типовые технологические процессы для условий организаций и контролировать процессы обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин	Компетенция не освоена	Знать Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: понятие о производственно-технической базе предприятий сервисного обслуживания автомобилей; формы развития производственно-технической базы предприятий сервисного обслуживания автомобилей; состояние и формы развития производственно-технической базы Уметь Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять различать формы развития предприятий сервисного обслуживания автомобилей; анализировать типовые проекты предприятий сервисного обслуживания автомобилей; анализировать потребности регионального рынка труда, а также требования профессионального сообщества для разработки технологических проектов форм развития производственно-технической базы Владеть Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет системой организации ТО и ТР автомобилей, принадлежащих населению; приемами разработок проектов форм развития предприятий сервисного обслуживания автомобилей; методами и приемами разработки и модернизации систем обслуживания, способами коммуникации в профессиональной среде и в обществе, эффективно работать индивидуально и в качестве руководителя организации	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Базовый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: понятие о производственно-технической базе предприятий сервисного обслуживания автомобилей Уметь Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: различать формы развития предприятий сервисного обслуживания автомобилей Владеть Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками системой организации ТО и ТР автомобилей, принадлежащих населению	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Средний уровень	Знать Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: формы развития производственно-технической базы предприятий сервисного обслуживания автомобилей Уметь Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: анализировать типовые проекты предприятий сервисного обслуживания автомобилей Владеть Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками приемами разработок проектов форм развития предприятий сервисного обслуживания автомобилей	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Продвинутый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: состояние и формы развития производственно-технической базы Уметь Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: анализировать потребности регионального рынка труда, а также требования профессионального сообщества для разработки технологических проектов форм развития производственно-технической базы Владеть Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет методами и приемами разработки и модернизации систем обслуживания, способами коммуникации в профессиональной среде и в обществе, эффективно работать индивидуально и в качестве руководителя организации	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
ПК-8 Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин	Компетенция не освоена	Знать Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: исходные материалы, необходимые для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин Уметь Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: разрабатывать или корректировать технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, выдавать задания и контролировать реализацию производственных заданий исполнителями по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин Владеть Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: иметь навыки: учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, трудовых затрат и общих затрат на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Базовый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: исходные материалы, необходимые для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин Уметь Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать или корректировать технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, выдавать задания и контролировать реализацию производственных заданий исполнителями по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин Владеть Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: иметь навыки: учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, трудовых затрат и общих затрат на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Средний уровень	Знать Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: исходные материалы, необходимые для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин Уметь Обучающийся демонстрирует частичное соответствие разрабатывать или корректировать технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, выдавать задания и контролировать реализацию производственных заданий исполнителями по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин Владеть Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: иметь навыки: учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, трудовых затрат и общих затрат на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Продвинутый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: исходные материалы, необходимые для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин Уметь Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: разрабатывать или корректировать технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, выдавать задания и контролировать реализацию производственных заданий исполнителями по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин Владеть Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: иметь навыки: учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, трудовых затрат и общих затрат на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
ПК-9 Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно- технологических машин в организации	Компетенция не освоена	Знать Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: исходных материалы, необходимые для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов Уметь Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: разрабатывать или корректировать операционно-технологические карты на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций, вести учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов Владеть Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, оценки влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Базовый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: исходных материалы, необходимые для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов Уметь Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать или корректировать операционно-технологические карты на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций, вести учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов Владеть Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: учета расхода и контроля качества топливно-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, оценки влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Средний уровень	Знать Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: исходных материалы, необходимые для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов Уметь Обучающийся демонстрирует частичное соответствие разрабатывать или корректировать операционно-технологические карты на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций, вести учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов Владеть Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, оценки влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Продвинутый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: исходных материалы, необходимые для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов Уметь Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: разрабатывать или корректировать операционно-технологические карты на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций, вести учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов Владеть Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, оценки влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
ПК-10 Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации	Компетенция не освоена	Знать Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: способы использования в практической деятельности данных оценки технического состояния ТиТТМиО, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам Уметь Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния ТиТТМиО, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам Владеть Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет способами использования в практической деятельности данных оценки технического состояния ТиТТМиО, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Базовый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: способы использования в практической деятельности данных оценки технического состояния ТиТТМиО, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам Уметь Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния ТиТТМиО, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам Владеть Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения способами использования в практической деятельности данных оценки технического состояния ТиТТМиО, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Средний уровень	Знать Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: способы использования в практической деятельности данных оценки технического состояния ТиТТМиО, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам Уметь Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния ТиТТМиО, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам Владеть Обучающийся допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет способами использования в практической деятельности данных оценки технического состояния ТиТТМиО, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Продвинутый уровень	Знать Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: способы использования в практической деятельности данных оценки технического состояния ТиТТМиО, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам Уметь Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния ТиТТМиО, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам Владеть Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет способами использования в практической деятельности данных оценки технического состояния ТиТТМиО, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности,

которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости в процессе итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена является завершающим этапом формирования компетенций УК-2, УК-10, ОПК-5, ОПК 6, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10 в процессе освоения ОПОП.

Формой аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является государственный экзамен в 8-м семестре, по заочной форме обучения – в 10-м семестре.

При подготовке к сдаче государственного экзамена обучающийся должен показать уровень освоения индикаторов достижения компетенций по следующим дисциплинам Теплотехника, Метрология, стандартизация и сертификация, Теория механизмов и машин, Детали машин и основы конструирования, Гидравлика и гидропневмопривод, Надежность механических систем, Основы расчета конструкции и агрегатов транспортно-технологических машин и комплексов, Проектная деятельность, Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов, Производственно-техническая инфраструктура предприятий/Организация деятельности инженерно-технических служб, Лицензирование и сертификация в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин/Лицензирование и сертификация в сфере производства транспортных и транспортно-технологических машин, Экономическая теория, Экономика автотранспортного предприятия, Безопасность жизнедеятельности, Общая электротехника и электроника, Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин, Надежность механических систем, Начертательная геометрия и инженерная графика, Силовые агрегаты, Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин, Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автомобилей, использующих альтернативные виды топлива/Конструкция и техническая эксплуатация комбинированных энергоустановок и электромобилей, Основы управления автомобилем и безопасность движения (факультатив), Транспортная инфраструктура (факультатив), Эксплуатационные материалы, Технологические процессы технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, Проектирование предприятий автомобильного транспорта/Проектирование станций технического обслуживания, Управление персоналом, Организация автомобильных перевозок и безопасность движения, Гидравлические и пневматические системы, Надежность механических систем путем прохождения тестирования в качестве допуска к сдаче государственного экзамена.

Для решения заявленных целей и задач в программу государственного экзамена включены вопросы, определяющие содержание следующих дисциплин:

Раздел 1. Автомобили и двигатели.

Раздел 2. Основы теории надежности и диагностика.

Раздел 3. Эксплуатация автомобилей и тракторов

Раздел 4. Основы технологии производства и ремонта автомобилей и тракторов

Раздел 5. Технологическое проектирование предприятий автомобильного транспорта и станций технического обслуживания автомобилей

Раздел 6. Информационное обеспечение автотранспортных предприятий

Завершается работа по формированию у обучающихся указанных компетенций в ходе подготовки и сдачи государственного экзамена.

Итоговая оценка сформированности компетенций УК-2, УК-10, ОПК-5, ОПК 6, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10 определяется в период итоговой государственной аттестации.

В процессе подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена, компетенции также формируются поэтапно.

Подготовки к сдаче государственного экзамена УК-2, УК-10, ОПК-5, ОПК 6

Сдача государственного экзамена ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10.

Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе государственной итоговой аттестации подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам – государственный экзамен.

8. Оценочные средства

Подготовка к сдаче государственного экзамена

При подготовке к сдаче государственного экзамена обучающийся должен показать уровень освоения индикаторов достижения компетенций по следующим дисциплинам

Теплотехника, Метрология, стандартизация и сертификация, Теория механизмов и машин, Детали машин и основы конструирования, Гидравлика и гидропневмопривод, Надежность механических систем, Основы расчета конструкции и агрегатов транспортно-технологических машин и комплексов, Проектная деятельность, Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов, Производственно-техническая инфраструктура предприятий/Организация деятельности инженерно-технических служб, Лицензирование и сертификация в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин/Лицензирование и сертификация в сфере производства транспортных и транспортно-технологических машин, Экономическая теория, Экономика автотранспортного предприятия, Безопасность жизнедеятельности, Общая электротехника и электроника, Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин, Надежность механических систем, Начертательная геометрия и инженерная графика,

Силовые агрегаты, Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин, Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автомобилей, использующих альтернативные виды топлива/Конструкция и техническая эксплуатация комбинированных энергоустановок и электромобилей, Основы управления автомобилем и безопасность движения (факультатив), Транспортная инфраструктура (факультатив), Эксплуатационные материалы, Технологические процессы технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, Проектирование предприятий автомобильного транспорта/Проектирование станций технического обслуживания, Управление персоналом, Организация автомобильных перевозок и безопасность движения, Гидравлические и пневматические системы, Надежность механических систем путем прохождения тестирования в качестве допуска к сдаче государственного экзамена.

Компетенция УК-2

1. Цели стандартизации:

- а) установление обязательных норм и требований,
- б) установление рекомендательных норм и требований,
- в) устранение технических барьеров в международной торговле.

2. Пользуясь ИНТЕРНЕТ, можно установить контакты с информационными системами различных международных организаций через посредство:

- а) ИСОНЕТ,
- б) Госстандарта РФ.

3. NIST по своему статусу:

- а) коммерческая организация,
- б) неправительственная некоммерческая организация,
- в) акционерное общество.

4. GATS содержит правила стандартизации услуг:

- а) да,
- б) нет.

5. Объектами стандартизации услуг в РФ признаны:

- а) показатели качества (характеристики) услуг,
- б) ассортимент услуг,
- в) терминология,
- г) системы обеспечения качества услуг.

6. Штриховое кодирование актуально:

- а) во внутренней торговле,
- б) в международной торговле.

7. Как показала практика маркетинга, в международной маркетинговой деятельности наиболее эффективна реклама:

- а) полностью стандартизованная,
- б) полностью адаптированная,
- в) стандартизованная, частично адаптированная.

8. Международные стандарты ИСО для стран-участниц имеют статус:

- а) обязательный,
- б) рекомендательный.

9. Идентичные стандарты полностью совпадают по

- а) форме,
- б) содержанию,
- в) форме и содержанию.

10. Испытательная лаборатория приобретает необходимые полномочия, если она:

- а) аттестована,
- б) имеет нужное оборудование,
- в) аккредитована.

Компетенция УК-2

Вопрос 1

Под точностью деталей машин понимают:

степень соответствия ее параметров параметрам, заданным конструктором в рабочем чертеже детали.

степень соответствия ее параметров параметрам допустимой погрешности применяемого оборудования;

степень соответствия параметров изготовленной детали номинальным значениям размера;

Вопрос 2

Точность обработки деталей может быть обеспечена... Укажите правильный ответ.

применением средств измерений повышенной точности.

уменьшением поля допуска на размер.

установкой инструмента на размер и автоматическим получением размеров.

Вопрос 3

Точность обработанной детали не зависит от....

величины операционного припуска.

точности методов и средств измерений.

точности настройки станка.

точности станка, приспособлений, режущего и вспомогательного инструмента.

Вопрос 4

Точность обработки прямо пропорциональна... Укажите правильный ответ.
производительности труда
стоимости обработки
квалификации рабочего и качеству инструмента

Вопрос 5

Заготовкой в машиностроении называют:

изделие, каждый составной элемент которого представляет собой самостоятельную заготовку.
партия изделий, предназначенная для дальнейшей обработки.
предмет труда, из которого изменением формы, размеров, свойств поверхностей и (или) материала изготавливают деталь.

Вопрос 6

Для проектирования технологического процесса требуются следующие исходные данные... Не все утверждения верны. Укажите неверный ответ.
рабочие чертежи детали и сборочной единицы.
технические требования на изготовления детали.
данные о наличии оборудования.
данные о наличии материала и его свойствах.
программное задание и срок.

Вопрос 7

Технико-экономический критерий выбора рационального способа восстановления детали оценивает способ с точки зрения:

возможности применения;
себестоимости восстановления и долговечности;
возможности восстановления геометрических форм и размеров;
обеспечения долговечности;

Вопрос 8

Каким методом нельзя проводить сварку чугуна:

дуговой сваркой угольным электродом
дуговой сваркой металлическим электродом
кузнечной сваркой

Вопрос 9

Какие функции не присущи флюсу, который применяется при сварке чугунных деталей:

- растворяет образующиеся оксиды кремния и марганца, переводя их в шлак;*
- повышает герметичность шва.*
- увеличивает текучесть сварочных шлаков;*
- предохраняет от окисления расплавленную ванну;*

Вопрос 10

С целью недопущения отбела чугуна и закалки сварочного шва используют электроды с повышенным содержанием:

- хрома*
- цинка*
- вольфрама*
- меди и никеля*

Компетенция УК-10

1. Экономические проблемы могут быть решены:

- а) с помощью экономических моделей
- б) с учетом политических соображений
- в) с помощью экономических наук
- г) с учетом мнения и ценностных ориентаций каждого человека

2. Какое из определений наиболее полно характеризует предмет общей экономической теории:

- а) это наука о динамике материальных и духовных потребностей людей
- б) это наука о мотивации поведения человека
- в) это наука о производстве и критериях распределения производственных благ
- г) это наука о наиболее общих законах развития человеческого общества в условиях ограниченности ресурсов.

3. Дедукция - это:

- а) движение от общего к частному, от теоретического к фактическому
- б) движение от частного к общему, от фактов к теории

4. Найдите противоположные методы:

- а) индукция - анализ
- б) синтез – графический метод
- в) индукция - дедукция
- г) синтез-анализ

5. Термин «Экономия» впервые введен в оборот:

- а) Платоном
 - б) Аристотелем
 - в) меркантилистами
 - г) физиократами
 - д) Лениным
6. Хрематистика - это:
- а) производство и обмен для удовлетворения потребностей
 - б) производство и обмен для обогащения
 - в) наука о производстве и обмене
 - г) такого определения не существует
7. Аристотель поддерживал:
- а) класс аристократов
 - б) средний класс
 - в) бедняков
 - г) коммунистов
8. Меркантилисты источником богатства считали:
- а) земледелие
 - б) торговлю и сферу обращения
 - в) развитие кредитных учреждений
 - г) производство товаров и услуг
9. В смешанной экономике роль государства:
- а) никак не проявляется
 - б) ограничена
 - в) значительна
 - г) проявляется во многих секторах производства
10. Чистый национальный продукт (ЧНП) равен ВВП минус:
- а) амортизационные отчисления
 - б) зарплата и амортизация
 - в) налоги
 - г) зарплата, амортизация и налоги

1. Юридическими лицами по организационно-правовой форме не являются коммерческие организации ...

- а) хозяйственные товарищества
- б) хозяйственные общества
- в) производственные кооперативы
- г) потребительские кооперативы
- д) унитарные предприятия

2. Некоммерческими организациями не являются:

- а) фонды
- б) учреждения
- в) потребительские кооперативы
- г) производственные кооперативы
- д) объединения юридических лиц (ассоциации и союзы)

- е) некоммерческое партнерство
- ж) общественные и религиозные организации

3. Предприятие – это самостоятельный хозяйствующий субъект, созданный предпринимателем или объединением предпринимателей для:

- а) производства продукции, выполнения работ и оказания услуг
- б) удовлетворения общественных потребностей
- в) получения прибыли

г) производства продукции, выполнения работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей

4. Хозяйственные товарищества и общества создаются в форме:

а) полного товарищества и товарищества на вере (коммандитного товарищества)

б) акционерного общества, общества с ограниченной или с дополнительной ответственностью

в) производственного кооператива (артели)

5. Расходы на оплату труда работников занятых в основной деятельности (промышленно-производственный персонал) финансируются (относятся):

- а) за счет доходов от деятельности предприятия в целом
- б) на себестоимость продукции
- в) за счет прибыли предприятия
- г) за счет выручки от реализации

6. К персоналу занятому в неосновной деятельности, не относятся работники:

- а) коммунальных
- б) оздоровительных
- в) учебных подразделений
- г) жилищного хозяйства
- д) вспомогательных цехов

7. Применяются формы оплаты труда:

- а) повременная
- б) сдельная
- в) тарифная

8. Какие из указанных категорий работников относятся к промышленно-производственному персоналу:

- а) рабочие цеха, столовой и подсобного хозяйства
- б) рабочие инструментального цеха, склада и транспортного цеха
- в) рабочие цеха, ИТР, работники охраны и ученики
- г) работники детского сада и дома отдыха

9. Валовая прибыль представляет собой:

а) часть валового дохода предприятия, которая остается после вычета всех обязательных расходов

б) показатель, характеризующий конечный результат производственной или коммерческой деятельности предприятия

в) величина дохода, используемого на развитие производства

10. Рентабельность производства показывает, сколько прибыли приходится:

- а) на единицу реализованной продукции
- б) после уплаты налогов
- в) на единицу выручки
- г) на себестоимость продукции

Компетенция ОПК-5

1. Какой коррозии (по типу коррозионной среды) наиболее подвержены детали сельскохозяйственной техники?

- 1 – биокоррозии
- 2 – атмосферной
- 3 – газовой
- 4 – морской
- 5 – подземной

2. К какой группе факторов защиты от коррозии относятся коррозионностойкое легирование, термообработка, применение защитных покрытий, ингибиторов, смазок, а также использование электрохимической защиты? Это воздействие на что?

- 1 – среду
- 2 – смазку
- 3 – конструкцию
- 4 – металл
- 5 – консервант

3. К какой группе факторов защиты от коррозии относятся нагрев металлов в среде инертных газов, обескислороживание водных растворов, осушение воздуха специальными адсорбентами в замкнутом пространстве и т. д.? Это воздействие на что?

- 1 – среду
- 2 – смазку
- 3 – конструкцию
- 4 – металл
- 5 – консервант

4. К какой группе факторов защиты от коррозии относятся подбор материалов и прокладок для предотвращения контактной коррозии, устранение возможности скопления влаги, обеспечение слитности сечения деталей, обеспечение возможности нанесения и возобновления различных покрытий и т. д.? Это воздействие на что?

- 1 – среду
- 2 – смазку
- 3 – конструкцию
- 4 – металл
- 5 – консервант

5. Как в соответствии с ГОСТ 21.002-89 называется событие, заключающееся в нарушении работоспособности (работоспособного состояния)? Что это?

- 1 – дефект
- 2 – повреждение
- 3 – отказ
- 4 – разрушение
- 5 – поломка

6. Как в соответствии с ГОСТ 21.002-89 называется событие, заключающееся в нарушении исправности (исправного состояния)? Что это?

- 1 – дефект
- 2 – повреждение
- 3 – отказ
- 4 – разрушение
- 5 – поломка

7. По какому классификационному признаку отказы делят на естественные и искусственные?

- 1 – по времени возникновения
- 2 – по характеру возникновения
- 3 – по природе происхождения
- 4 – по причине возникновения
- 5 – по группам сложности

8. По какому классификационному признаку отказы делят на приработочные, отказы при нормальной эксплуатации и отказы при эксплуатации в режиме форсированного (аварийного) изнашивания?

- 1 – по времени возникновения
- 2 – по характеру возникновения
- 3 – по природе происхождения
- 4 – по причине возникновения
- 5 – по группам сложности

9. По какому классификационному признаку отказы делят на постепенные, внезапные, самоустраняющиеся, перемежающиеся и сбои?

- 1 – по времени возникновения
- 2 – по характеру возникновения
- 3 – по природе происхождения
- 4 – по причине возникновения
- 5 – по группам сложности

10. Как называются отказы, проявляющиеся в постепенном изменении одного или нескольких параметров объекта? Какие это отказы?

- 1 – постепенные
- 2 – внезапные
- 3 – самоустраняющиеся
- 4 – перемежающиеся
- 5 – сбои

1. К методам разделения гомосферы и ноксосферы в пространстве или во времени относится использование: а) экранов; б) фильтров; в) роботов; г) спецодежды; д) убежищ.

2. Вероятность реализации опасности называется: а) риском; б) происшествием; в) аварией; г) очагом; д) катастрофой.

3. Окружающая человека среда, осуществляющая воздействие на жизнедеятельность человека, его здоровье, трудоспособность и потомство, называется: а) ноксосферой; б) жизненным пространством; в) областью проживания; г) природной средой; д) средой обитания

4. При чрезвычайных ситуациях локального характера поражающие факторы и воздействие источника ЧС не выходят за пределы: а) территории объекта; б) населенного пункта, города (района); в) субъекта Российской Федерации (республики, края, области, автономного образования); г) двух субъектов Российской Федерации; д) более двух субъектов Российской Федерации.

5. ... – область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания.

6. Защита человека от опасностей антропогенного, техногенного и естественного происхождения и достижение комфортных условий жизнедеятельности – это ... науки о безопасности жизнедеятельности: а) цель; б) объект; в) предмет; г) принцип; д) метод.

7. Аварии, транспортные происшествия, землетрясения, взрывы относятся к ... чрезвычайным ситуациям: а) внезапным; б) стремительным; в) умеренным; г) плавным

8. К опасностям российского общества в политической сфере относятся: а) кризис системы здравоохранения; б) ослабление международных позиций страны; в) нарушение прав и свобод человека; г) снижение нравственного потенциала общества; д) наличие экологически неблагоприятных регионов.

9. Президент Российской Федерации в области национальной безопасности: а) осуществляет руководство органами и силами обеспечения национальной безопасности Российской Федерации; б) координирует деятельность федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации; в) разрабатывает предложения в области обеспечения национальной безопасности Российской Федерации; г) санкционирует действия по обеспечению национальной безопасности; д) проводит мероприятия по привлечению граждан, общественных объединений и организаций для оказания содействия в решении проблем национальной безопасности.

10. ... – наука, изучающая влияние производственного процесса и условий труда на здоровье работающих.

Компетенция ОПК-6

1. Из каких основных частей состоит автомобиль

1. Двигатель, кузов, шасси.
2. Двигатель, трансмиссия, кузов.
3. Двигатель, шасси, рама.
4. Ходовая часть, двигатель, кузов.
5. Шасси, тормозная система, кузов.

2. Как расшифровывается ВАЗ 21011

1. Волынский автозавод, объем двигателя 1.8л, седан, 11 модель.
2. Волжский автомобильный завод, легковой, объем двигателя до 1.8 л, 011 модель.
3. Волжский автомобильный завод, фургон, объем двигателя 1.4л, 11 модель.
4. Волжский автомобильный завод, модель 21, объем двигателя 1.1 л.
5. Волжский автомобильный завод, фургон.

3. Виды двигателей внутреннего сгорания в зависимости от типа топлива.

1. Бензин, дизельное топливо, газ.
2. Бензин, сжиженный газ, дизельное топливо.
3. Жидкое, газообразное, комбинированное.
4. Комбинированное, бензин, газ.
5. Дизельное топливо, твердое топливо, бензин.

4. Перечислите основные детали ДВС.

1. Коленчатый вал, задний мост, поршень, блок цилиндров.
2. Шатун, коленчатый вал, поршень, цилиндр.
3. Трансмиссия, поршень, головка блока, распределительный вал.
4. Поршень, головка блока, распределительный вал.
5. Трансмиссия, головка блока, распределительный вал.

5. Что называется рабочим объемом цилиндра.

1. Объем цилиндра освобождаемый поршнем при движении от ВМТ к НМТ.
2. Объем цилиндра над поршнем в ВМТ.
3. Объем цилиндра над поршнем в НМТ.
4. Сумма рабочих объемов двигателя.
5. Количество цилиндров в двигателе.

6. Что называется литражом двигателя.

1. Сумма полных объемов всех цилиндров двигателя.
2. Сумма рабочих объемов всех цилиндров двигателя.
3. Сумма объемов камер сгорания всех цилиндров двигателя.
4. Количество цилиндров в двигателе.
5. Размер головки блока.

7. Что показывает степень сжатия.

1. Отношение объема камеры сгорания к полному объему цилиндра.
2. Разницу между рабочим и полным объемом цилиндра.
3. Отношение объема камеры сгорания к рабочему объему.
4. Во сколько раз полный объем больше объема камеры сгорания.
5. Расстояние от поршня до коленчатого вала.

8. Что поступает в цилиндр искрового двигателя при такте «впуск»

1. Сжатый, очищенный воздух.
2. Смесь дизельного топлива и воздуха.
3. Очищенный и мелко распыленный бензин.
4. Смесь бензина (газа) и воздуха.
5. Очищенный газ.

9. За счет чего воспламеняется горючая смесь в дизельном двигателе.

1. За счет форсунки.
2. За счет самовоспламенения.
3. С помощью искры которая образуется на свече.
4. За счет свечи накаливания.
5. За счет давления сжатия

10. В какой последовательности происходят такты в 4-х тактном ДВС.

1. Выпуск, рабочий ход, сжатие, впуск.
2. Выпуск, сжатие, рабочий ход, впуск.
3. Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск.
4. Впуск, рабочий ход, сжатие, выпуск.
5. Выпуск, рабочий ход, впуск.

1. Какой виток резьбы гайки в болтовом соединении несет наибольшую нагрузку (витки считать от плоскости прилегания гайки)?

- 1) Последний;
- 2) Нагрузка распределяется равномерно;

- 3) Первые два;
- 4) Первые три;
- 5) Первый.

2. Какой вид соединения рекомендуется применять при относительном движении деталей?

- 1) Цилиндрической шпонки;
- 2) Призматической шпонки;
- 3) Шлицевое соединение;
- 4) Клиновой шпонкой;
- 5) Сегментной шпонкой.

3. Вы затягиваете гайку болта резьбового соединения стандартным ключом с усилием 200Н. Какое усилие затяжки возникает при этом в болте? Выберите значение, которое кажется вам наиболее реальным.

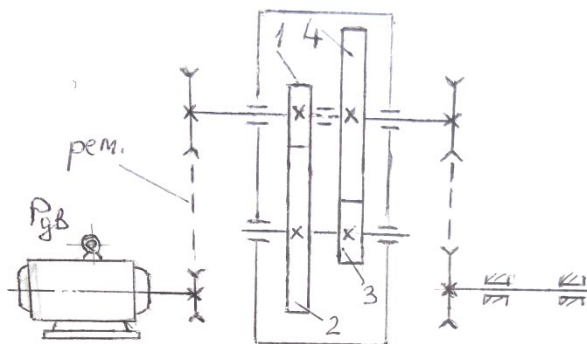
- 1) 200Н;
- 2) 1600Н;
- 3) 16000Н;
- 4) 20000Н;
- 5) 50000Н.

4. Почему шестерню зубчатой передачи следует делать с большей твердостью, чем колесо?

- 1) Потому что на нее действует большая окружная сила;
- 2) Потому что она имеет большое число циклов нагружения;
- 3) потому что она передает меньший крутящий момент;
- 4) Ввиду ее малых размеров;
- 5) Потому что она имеет меньшее число зубьев.

5. Определите крутящий момент (Н·м) на валу колеса 4 (см. рис.) зубчатого редуктора, если мощность двигателя $P_{\text{дв}}=10$ кВт, частота вращения $n_{\text{дв}}=1000$ об/мин, передаточные числа: ременной передачи 2,2; редуктора 25; цепной передачи 2; $\eta_{\text{рем}}=0,96$; $\eta_{\text{ред}}=0,9$; $\eta_{\text{цепной передачи}}=0,94$. Используйте зависимость $T=P/n$ (Н·м) $\times 9550$.

- 1) 1820Н;
- 2) 4538Н;
- 3) 2860Н;
- 4) 3260Н;
- 5) 3854Н.



6. Какой коэффициент учитывает особенности геометрии зубьев косозубых и червячных передач при прочностных расчетах зубчатых передач?

- 1) Коэффициент динамичности;
- 2) Коэффициент концентрации;
- 3) Коэффициент формы зуба;
- 4) Масштабный фактор;
- 5) Коэффициент ширины зацепления зубьев.

7. Определите КПД червячной передачи с однозаходным червяком и коэффициентом диаметра червяка $q=16$, если угол трения $\varphi=4^\circ$.

- 1) 0,8;
- 2) 0,6;
- 3) 0,4;
- 4) 0,5;
- 5) 0,7.

8. Назовите известные вам типы компенсирующих муфт.

- 1) Дисковые, фланцевые;
- 2) Зубчатые, цепные, торовые, МУВП, крестово-дисковые;
- 3) Втулочные, конические;
- 4) Кулачковые, предохранительные со срезным штифтом;
- 5) Зубчатые сцепные, фрикционные.

9. Почему натяжной ролик следует устанавливать на ведомой ветви ремня, а не на ведущей?

- 1) Чтобы уменьшить на него нагрузку;
- 2) Чтобы увеличить долговечность шкивов;
- 3) Чтобы увеличить долговечность ремня;
- 4) Чтобы увеличить тяговую способность ремня;
- 5) Чтобы перераспределить нагрузку в ремне.

10. Какие детали следует использовать при постановке болтов на не параллельные опорные поверхности?

- 1) Болты со специальной головкой;
- 2) Специальные гайки;

- 3) Косые шайбы и планки;
- 4) Сочетание пружинных шайб с плоскими;
- 5) Пружинные шайбы.

Компетенция ПК-2

1. Свойство автомобиля сохранять работоспособность до наступления предельного есть его:

- А. надёжность;
- В. безотказность;
- С. техническое состояние;
- Д. ресурс;
- Е. долговечность.

2. Высокая скорость движения и перегрев шины могут привести к:

- А. дисбалансу колеса;
- В. потере упругости подвески;
- С. уменьшению внутришинного давления;
- Д. отслоению протектора шины;
- Е. всему перечисленному.

3. Что понимают под периодичностью то?

- А. пробег автомобиля между ТО-1 и ТО-2;
- В. пробег автомобиля между ТО-2 и СО;
- С. пробег автомобиля с момента ТО до 1-го отказа;
- Д. пробег автомобиля между двумя одноименными последовательно проводимыми ТО;
- Е. пробег автомобиля с начала эксплуатации до первого ТО-1.

4. Какие геометрические параметры могут быть выбраны в качестве диагностических?

- А. свободный ход органа управления;
- В. суммарные люфты в механизмах вращения;
- С. зазоры между рабочими элементами;
- Д. размеры рабочих элементов;
- Е. все перечисленные.

5. Что называется сопутствующим текущим ремонтом?

- А. ремонт, выполняемый в производственных отделениях;
- В. ремонт, выполняемый в пути;
- С. ремонт, выполняемый совместно с ТО;
- Д. ремонт, предшествующий ТО;
- Е. все перечисленные виды ремонта.

6. Какой режим движения используется для диагностирования автомобиля на роликовом стенде силового типа?

- А. режим разгона;
- В. режим замедления;
- С. режим постоянной скорости движения;
- Д. режим холостого хода двигателя;

Е. любой из указанных в зависимости от модели автомобиля.

7. Наиболее распространенные методы диагностирования КШМ основаны на измерении:

А. компрессии в цилиндрах;

В. величины прорыва газов в картер;

С. по утечкам сжатого воздуха;

Д. акустического излучения отдельных зон двигателя; Е. всех перечисленных параметров.

8. Чему равна удельная тормозная сила?

А. отношению суммы максимальных тормозных усилий на всех колесах автомобиля к его полному весу;

В. отношению полного веса автомобиля к сумме максимальных тормозных усилий на колесах;

С. отношению максимального усилия на тормозную педаль к максимальному тормозному усилию на колесах;

Д. отношению максимального тормозного усилия на колесе к минимальному;

Е. отношению нормативного тормозного усилия на педаль к весу водителя.

9. Назовите внешние признаки неисправности системы охлаждения двигателя?

А. Низкая производительность водяного насоса;

В. большое отложение накипи в системе;

С. перегрев или переохлаждение двигателя, подтекание охлаждающей жидкости;

Д. заедание клапана термостата;

Е. нарушения в работе привода вентилятора.

10. Как проверяют работу регуляторов опережения зажигания?

А. при работе прогретого двигателя на холостом ходу;

В. при работе прогретого двигателя под нагрузкой;

С. на холодном неработающем двигателе;

Д. на режимах пуска двигателя;

Е. на горячем неработающем двигателе.

Компетенция ПК-4

Тест №1. Какой показатель положен в основу классификации легковых автомобилей:

1. Габаритные размеры.

2. Рабочий объем двигателя.

3. Вместимость.

4. Максимальная скорость.

Тест №2. Какие автомобили называют внедорожными:

1. С приводом на все колеса

2. С нагрузкой на ось до 6 т.

3. С нагрузкой на ось до 10 т.

4. С нагрузкой на ось до 20 т.

Тест №3. Автобусы подразделяются на классы по:

1. Габаритной длине.

2. Площади пассажирского салона.

3. Числу мест для сидения.

4. Полной массе.

Тест №4. Основная классификация грузовых автомобилей общего назначения и специализированных осуществляется по:

1. Грузоподъемности.

2. Виду платформы.

3. Полной массе.

4. Мощности двигателя.

Тест №5. Какие из перечисленных индексов относятся к грузовым автомобилям - самосвалам:

1. 2141.

2. 4520.

3. 3703.

4. 4202.

Тест №6. Переднеприводными, как правило, бывают автомобили:

1. Грузовые.

2. Легковые.

3. Грузовые и легковые.

4. Автобусы

Тест №7. В каких типах изучаемых автомобилей применяются дизельные двигатели:

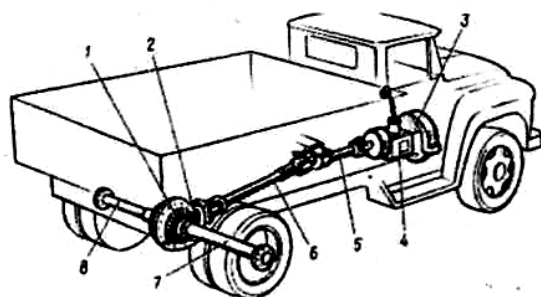
1. Легковых.

2. Грузовых.

3. На всех.

4. Автобусах

Тест №8. Какой позицией на рисунке обозначено устройство, кратковременно отсоединяющее коробку передач от двигателя:



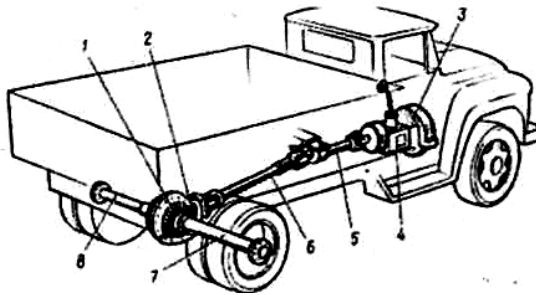
1. 3.

2. 1.

3. 4.

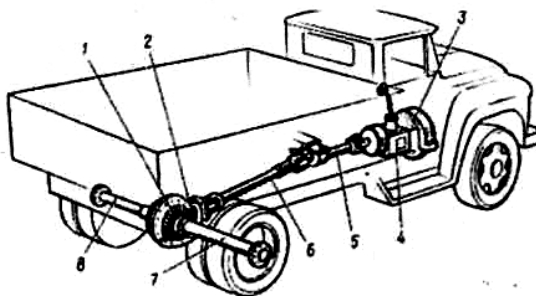
4. 6

Тест №9. Какой позицией на рисунке обозначен механизм, изменяющий значение передаваемого крутящего момента в различное число раз в зависимости от условий движения:



1. 4.
2. 3.
3. 2.
4. 7,8.

Тест №10. Какими позициями на рисунке обозначены узлы, передающие крутящий момент от коробки передач к ведущему мосту:



1. 5,6.
2. 7,8.
3. 4,5.
4. 1,2

1. Как оценивается испаряемость автотоплива?
 - а) температурными пределами воспламенения;
 - б) вязкостно-температурными свойствами;
 - в) фракционным составом и давлением насыщенных паров;
 - г) содержанием поверхностно-активных веществ;
 - д) нет правильного ответа.
2. Чем оцениваются охлаждающие свойства автотоплива?
 - а) теплоемкостью;
 - б) теплоемкостью и теплопроводностью;
 - в) теплоемкостью и вязкостью;
 - г) вязкостью и химической стабильностью;
 - д) нет правильного ответа.

3. Что такое октановое число?

- а) это степень сжатия карбюраторного двигателя;
- б) это показатель воспламеняемости топлив;
- в) это фрикционный состав топлива;
- г) это показатель детонационной стойкости топлива для двигателей с внешним смесеобразованием;
- д) нет правильного ответа.

4. Что такое цетановое число?

- а) это показатель воспламеняемости топлив для двигателей с внутренним смесеобразованием;
- б) это показатель детонационной стойкости;
- в) это степень сжатия карбюраторного двигателя;
- г) это фрикционный состав топлива;
- д) нет правильного ответа.

5. Что характеризует фактические смолы?

- а) содержание в топливе высокомолекулярных продуктов окислительной полимеризации непредельных углеводородов;
- б) содержание антидетонатора;
- в) температуру помутнения и застывания для дизельного топлива;
- г) содержание механических примесей и воды;
- д) нет правильного ответа.

6. Чем определяется содержание антидетонатора?

- а) показывает содержание в топливе высокомолекулярных продуктов;
- б) показывает количество введенного в бензин свинца в виде антидетонатора;
- в) охлаждением топлива;
- г) потерей текучести;
- д) нет правильного ответа.

7. До какой температуры можно использовать летнюю марку дизеля?

- а) до -20°C ;
- б) до -10°C ;
- в) до -30°C ;
- г) до 0°C ;
- д) нет правильного ответа.

8. При какой температуре используют дизель марки З (зимнее)?

- а) до -50°C ;
- б) до -40°C ;
- в) до -30°C ;
- г) до -20°C ;
- д) нет правильного ответа.

9. Пластичной смазкой называют:

а) систему, которая при малых нагрузках проявляет свойства твердого тела; при некоторой критической нагрузке смазка начинает пластично деформироваться,

б) систему, которая при малых нагрузках проявляет свойства жидкого тела; при некоторой критической нагрузке смазка начинает твердеть,

в) систему, при которой сохраняется пластичность тела при любых условиях.

г) систему, при которой сохраняется твердость тела при любых условиях;

д) нет правильного ответа.

10. Что придает пластичной смазке свойства твердого тела:

а) наличие структурного каркаса;

б) наличие дисперсионной среды;

в) наличие присадок;

г) наличие загустителя;

д) наличие жидкого масла.

Компетенция ПК-5

1. Наука - это...

а) выработка и теоретическая систематизация объективных знаний

б) учения о принципах построения научного познания

в) стратегия достижения цели

2. Научное исследование - это...

а) целенаправленное познание

б) выработка общей стратегии науки

в) система методов, функционирующих в конкретной науке

3. Методология науки - это...

а) система методов, функционирующих в конкретной науке

б) целенаправленное познание

в) воспроизведение новых знаний

4. Теория - это...

а) выработка общей стратегии науки

б) логическое обобщение опыта в той или иной отрасли знаний

в) целенаправленное познание

5. Основу методологии научного исследования составляет:

а) диагностический метод

б) общий метод

в) обобщение общественной практики

6. Семиотика - это...

а) наличие информации, которая должна использоваться при обучении конкретной дисциплине

б) воспроизведение новых знаний

в) учение о формах построения научного познания

7. Научное исследование:

- А) Деятельность в сфере науки.
- Б) Изучение объектов, в котором используются методы науки.
- В) Все варианты верны.

8. Область действительности, которую исследует наука:

- А) Предмет исследования.
- Б) Объект исследования.
- В) Логика исследования.

9. Принципы построения, формы и способы научно-исследовательской деятельности:

- А) Методология науки.
- Б) Методологическая рефлексия.
- В) Методологическая культура.

10. Логика исследования включает:

- А) Постановочный этап.
- Б) Исследовательский этап.
- В) Все варианты верны.

11. Обоснованное представление об общих результатах исследования:

- А) Задача исследования.
- Б) Гипотеза исследования.
- В) Цель исследования.

12. Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать:

- А) Наблюдение.
- Б) Эксперимент.
- В) Анкетирование.
- Г) Все варианты верны.

13. Метод исследования, предполагающий, что обследуемый выполняет задания, проходит определённое испытание:

- А) Интервью.
- Б) Тестирование.
- В) Изучение документов.

14. Тип вопроса в анкете или интервью, содержащий в себе варианты ответа:

- А) Проективный.
- Б) Открытый.
- В) Закрытый.

15. Методология науки – это:

- А) Учение о методах и процедурах научной деятельности.
- Б) Система методов и исследовательских процедур.
- В) Теория науки.
- Г) Совокупность методик изучения научных дисциплин.

Компетенция ПК-6

1. Важное условие развития авторемонтного производства

1. снижение себестоимости ремонта

2. увеличение экономической эффективности и снижение себестоимости ремонта

3. повышение качества ремонта

2. Предприятия автомобильного транспорта по своему назначению подразделяются на:

1. участки, цеха, мастерские, предприятия и объединения

2. автотранспортные, авторемонтные и автообслуживающие

3. предприятия основной и вспомогательной деятельности

3. Что такое предприятие?

1. Самостоятельный хозяйствующий субъект, занимающийся производством продукции, выполнением работ и оказанием услуг в целях получения прибыли.

2. Самостоятельный хозяйствующий субъект, занимающийся перераспределением ресурсов.

3. Хозяйствующий субъект с правом юридического лица, занимающийся накоплением капитала.

4. Предприятия по отраслевому признаку бывают:

1. Торговые, строительные, производственные и смешанные.

2. Производственные, строительные, торговые и др.

3. Производственные, государственные, строительные, торговые и др.

5. По форме собственности предприятия бывают:

1. Государственные, частные, производственные.

2. Государственные, муниципальные, частные, смешанные.

3. Малые, государственные, коллективные, частные.

6. По характеру правового режима собственности предприятия бывают:

1. Индивидуальные, государственные, малые.

2. Индивидуальные, коллективные и смешанные.

3. Индивидуальные и коллективные.

7. По размеру предприятия бывают:

1. Малые, средние, крупные.

2. Малые, средние, объединенные.

3. Малые, средние, комплексные.

8. Любое предприятие действует на основании:

1. Коллективного договора и наличия печати.
2. Собственного устава и наличия юридического лица.
3. Собственного устава или коллективного договора.

9. Производственный процесс по назначению бывает:

1. Основной, вспомогательный, обслуживающий.
2. Основной и дополнительный.
3. Основной и второстепенный.

10. Производственный процесс по сложности бывает:

1. Простой, средний и сложный.
2. Простой и комплексный.
3. Простой, комплексный и промежуточный.

11. Производственный процесс по степени механизации:

1. Ручной, станочный, механизированный, автоматизированный.
2. Ручной, механизированный, автоматизированный.
3. Автоматизированный и неавтоматизированный.

12. Технологический процесс по способу воздействия на предмет труда:

1. Физические, механические.
2. Физические, обрабатывающие, сборочные.
3. Физические, механические, аппаратурные.

13. Под производственной мощностью подразумевается:

1. максимальное количество транспортной продукции, которое может произвести производственная единица
2. максимальный размер выручки, полученной от реализации транспортной продукции
3. техническое оснащение производственной единицы

14. Производственная мощность зон ТО и ремонта подвижного состава, цехов, участков АТП определяется:

1. по численности ремонтных и вспомогательных рабочих, занятых ТО и ремонтом ПС
2. по наибольшему уровню организации и квалификации кадров
3. по наибольшей пропускной способности ведущих звеньев производства, линий ТО, постов для ремонта и т. д.

15. Что является основной деятельностью автотранспортных предприятий?

1. перевозка и обслуживание грузов, пассажиров, продажа автомобилей, складирование грузов.

2. экспедирование грузов, создание мощной ремонтной базы для обслуживания автомобилей населения.

3. перевозка грузов и пассажиров, ТО и ремонт автомобилей, хранение ПС, снабжение запасными частями и ремонтными материалами.

Компетенция ПК-8

1. Пути сообщения являются:

- а) автомобильные дороги
- б) магистрали
- в) шоссе
- г) грунтовые дороги
- д) все верно

2. Виды автомобильных перевозок

- а) грузовые
- б) грузо-пассажирские
- в) пассажирские
- г) все перечисленные

3. Перевозка большого объема однородных грузов

- а) крупносерийные перевозки
- б) перевозки мелкими партиями
- в) перевозки средними партиями
- г) массовые

4. Перевозки груза эпизодического характера

- а) постоянные
- б) временные
- в) сезонные
- г) периодические

5. Длинномерные грузы – свес которых над задним бортом превышает

- а) 2 метра
- б) 1,5 метра
- в) 2,5 метра
- г) 3,0 метра

6. Какую маркировку на груз наносит предприятие-перевозчик

- а) грузовую
- б) специальную
- в) транспортную
- г) транспортно-грузовую

7. Грузооборот измеряется

- а) тоннами
- б) тонно-километрами
- в) километрами
- г) тонны/ километры

8. Количество груза, следующего в определенном направлении за определенный период времени

- а) грузопоток
- б) объем перевозок
- в) грузооборот
- г) производительность перевозок

9. Производительным пробегом называется

- а) нулевой пробег
- б) груженный пробег
- в) общий пробег
- г) порожний пробег

10. Какая организация движения на маршруте является наиболее целесообразной

- а) маятниковая
- б) концевая
- в) смешанная
- г) круговая

11. В зависимости от места выполнения транспортно-экспедиционные работы могут быть

- а) междугородные
- б) комплексные
- в) местные
- г) региональные
- д) все верно

12. Что не относится к качеству перевозочного процесса

- а) грузооборот
- б) сохранность
- в) экономичность
- г) своевременность

13. Грузоподъемность малотоннажных контейнеров

- а) 2,5-5 т
- б) 0,6-1,25 т
- в) 1,0-1,5 т
- г) 1,5-2 т

14. Какая группа отдела эксплуатации АТП занимается обработкой путевых листов

- а) грузовая
- б) диспетчерская
- в) учетно-контрольная
- г) бухгалтерия

15. Количество пассажиров, следующих в одном направлении

- а) пассажиропоток
- б) пассажирооборот
- в) пассажирообъем
- г) пассажиропроизводительность

Компетенция ПК-9

1. Идеальной жидкостью называется жидкость

- А) невязкая, несжимаемая, не поддающаяся ни сдвигу, ни растяжению;
- Б) несжимаемая; В) плохо сжимаемая; Г) без примесей.

2. Указать приборы, измеряемые давление жидкости

- А) дифманометр, Б) барометр; В) сужающее устройство; Г) термометр.

3. Расходом жидкости называется ее количество, протекающее

- А) через данное сечение в единицу времени; Б) по трубопроводу к потребителю; В) от одного агрегата к другому.

4. Какие параметры входят в уравнение неразрывности (или расхода)

- А) объем жидкости и время ее протекания; Б) скорость течения жидкости и сечение трубы; В) объем жидкости и сечение трубы; Г) объем жидкости.

5. При ламинарном течении жидкости ее струйки

- А) перемешиваются друг с другом; Б) не перемешиваются; В) находятся в состоянии покоя; Г) перемещаются относительно окружающей сред.

6. Перечислить причины потерь напора в гидросистемах

- А) трение жидкости о стенки трубопровода; Б) из-за перемешивания слоев жидкости; В) из-за уменьшения давления в трубах; Г) из-за трения в трубопроводах и в местных гидравлических сопротивлениях.

7. При последовательном соединении трубопроводов

- А) потери суммируют, а расход - величина постоянная; Б) расход суммируют, а потери - величина постоянная; В) суммируют длины отрезков труб; Г) суммируют диаметры труб.

8. В состав насосной установки входят:

- А) трубопроводы и насос; Б) электропривод, бак, насос и трубопроводы; В) электропривод и насос; Г) насос и бак.

9. Единица измерения напора

- А) кг; Б) м; В) м/ мин; Г) л/с.

10.) Недостатки применения гидроприводов

- А) большой вес установок; Б) утечки по стыкам агрегатов и вязкость

жидкости зависит от температуры; В) низкий КПД; Г) агрегаты сложной конструкции.

11. Силовым элементом гидропривода является:

А) насос; Б) гидроцилиндр; В) насосная установка; Г) клапаны.

12. Единица измерения расхода

А) л/с ; кг/с; м³/с; Б) н; кг; л; В) с; мин; час; Г) В; А; Ом.

13. Что может являться вытеснителем в гидромоторах?

А) лопасти и поршни; Б) пластины, плунжеры, шестерни; В) мембранный блок; Г) золотник.

14. Запорно-регулирующим элементом в гидроклапанах являются

А) кран; шибер; золотник; Б) шарик, тарелка, игла, конус; В) шток с пружиной; Г) поршень.

15. Способы соединения жестких трубопроводов в гидравлических системах

А) пайка, сварка, фланцевое; Б) клеевые соединения; В) с помощью накидной гайки; Г) с помощью переходной втулки.

16. Преимущества струйных элементов в пневмосистемах по сравнению с пневмоклапанами

А) простота конструктивного исполнения; Б) минимальный вес; В) надежность, так как отсутствуют в них мембранные блоки; Г) могут передавать большие механические моменты.

17. Что определяет выбор материала трубопровода для гидро- и пневмосистем

А) только давление в системе; Б) внешние факторы В) объем передаваемой жидкости; Г) давление в системе и внешние факторы.

18. Что определяет выбор типа рабочей жидкости?

А) условия эксплуатации и рабочее давление в системе; Б) температура окружающей среды; В) ее вязкость; Г) количество агрегатов в системе.

19. Пневмолинии выполняют их

А) стали; Б) металлокерамики; В) поливинилхлорида или медь.

20. Рабочей жидкостью в пневмосистемах является

А) углекислый газ, Б) сжатый воздух, В) вода; Г) масло.

Компетенция ПК-10

1.1. Основные положения, определения и понятия

1. Дайте определение понятию «управление».

а) совокупность управляющих воздействий, направленных на то, чтобы желаемый ход процесса соответствовал действительному;

б) правила действия, являющиеся общими для целой совокупности задач или задачных ситуаций;

в) совокупность управляющих воздействий, направленных на то, чтобы действительный ход процесса соответствовал желаемому;

г) орган, систематически или по мере необходимости вырабатывающий управляющие воздействия.

2. Дайте определение понятию «система управления».

- а) орган, систематически или по мере необходимости вырабатывающий управляющие воздействия;
- б) совокупность автоматизированных рабочих мест, компьютерной сети, программного обеспечения;
- в) орган, вырабатывающий управляющие воздействия по мере необходимости;
- г) компьютерная система, позволяющая оператору управлять технологическим процессом.

3. Укажите органы системы управления, через которые осуществляется управление и которые изменяют действительный ход процесса.

- а) правильно б), в), г);
- б) операционные;
- в) административные;
- г) исполнительные.

4. Какова роль исполнительных органов в системе управления?

- а) управление осуществляется через исполнительные органы, которые не оказывают влияния на действительный ход процесса;
- б) управление осуществляется через исполнительные органы, которые изменяют действительный ход процесса;
- в) исполнительные органы обеспечивают выработку управляющих воздействий;
- г) исполнительные органы обеспечивают создание баз данных.

5. Что нужно сделать для того, чтобы управление было целенаправленным?

- а) управляющие воздействия необходимо согласовать по времени;
- б) управляющие воздействия необходимо скоординировать между собой, чтобы исключить возможность воздействий, противоположных друг другу;
- в) управляющие воздействия необходимо согласовать по приоритетам;
- г) управляющие воздействия необходимо скоординировать между администрацией и исполнительными органами.

6. Что такое процесс управления?

- а) целенаправленное воздействие управляемой системы на управляющую, ориентированное на достижение определенной цели;
- б) целенаправленное воздействие управляющей системы на управляемую, ориентированное на достижение определенной цели без использования информационного потока;
- в) целенаправленное воздействие управляющей системы на управляемую, ориентированное на достижение определенной цели и использующее информационный поток;
- г) целенаправленное воздействие управляющей системы на управляемую.

7. Дайте определение понятию «оптимальное управление».

- а) выбор наилучших управляющих воздействий из множества возможных;

б) выбор наилучших управляющих воздействий из множества возможных с учетом ограничений;

в) выбор наилучших управляющих воздействий из множества возможных с учетом ограничений и на основе информации о состоянии управляемого объекта;

г) выбор наилучших управляющих воздействий из множества возможных с учетом ограничений и на основе информации о состоянии управляемого объекта и внешней среды.

8. В чем заключается управляющее воздействие в системах административного или организационного управления?

а) принятие решений, планирование;

б) оперативное управление на низших уровнях управления;

в) контроль принятых решений;

г) правильно а), б), в).

9. Как называют людей, выполняющих функции принятия решений, планирования, оперативного управления, контроля принятых решений?

а) руководителями;

б) администраторами;

в) администраторами или руководителями;

г) операторами.

10. Какие функции выполняют администраторы или руководители в системах управления?

а) принятие решений, планирование, оперативное управление на низших уровнях управления, контроль принятых решений;

б) принятие решений;

в) оперативное управление на низших уровнях управления;

г) контроль принятых решений.

11. Что обозначает термин «менеджер»?

а) оператор;

б) администратор;

в) руководитель, управляющий;

г) программист.

12. Что обозначает термин «менеджмент»?

а) технология управления;

б) система управления;

в) административное управление;

г) управляющее воздействие.

13. Как называют человека, непосредственно управляющего процессом в производственных системах с помощью технических средств?

а) оператором;

б) администратором;

в) менеджером;

г) руководителем.

14. Кого в производственных системах называют оператором?

а) человека, осуществляющего принятие решений, планирование, оперативное управление на низших уровнях управления, контроль принятых решений;

б) человека, осуществляющего непосредственное управление процессом с помощью технических средств;

в) человека, осуществляющего принятие решений;

г) человека, осуществляющего контроль принятых решений.

15. Как называют систему управления, составным элементом которой является оператор?

а) эргатической;

б) электронной;

в) компьютерной;

г) операционной.

16. Какую систему управления называют эргатической?

а) систему управления, составным элементом которой является руководитель;

б) информационную;

в) автоматизированную;

г) систему управления, составным элементом которой является оператор.

17. Что такое технология?

а) правила действия, являющиеся общими для группы операторов;

б) правила действия, являющиеся общими для целой совокупности задач или задачных ситуаций;

в) порядок выполнения производственного процесса;

г) правильно а), б), в).

18. Что такое технология управления?

а) порядок выполнения процесса управления;

б) технология, реализация которой направлена на выработку управляющего воздействия;

в) технология, реализация которой направлена на создание обратной связи;

г) технология, реализация которой направлена на поиск информации.

19. Как называется технология, реализация которой направлена на выработку управляющего воздействия?

а) технология поиска решения;

б) технология управления;

в) технология контроля принятых решений;

г) технология производства услуг.

20. Дайте определение понятию «система».

а) единство закономерно связанных предметов;

б) единство закономерно связанных явлений;

в) объективное единство закономерно связанных предметов, явлений, сведений, знаний о природе, обществе;

г) совокупность взаимосвязанных объектов.

21. Как называется объективное единство закономерно связанных предметов, явлений, сведений, знаний о природе, обществе?

- а) технология;
- б) система;
- в) совокупность;
- г) группа.

22. Назовите основные свойства (признаки) системы.

- а) целостность и делимость, наличие устойчивых связей;
- б) целостность и делимость, эмерджентность;
- в) организация, эмерджентность;
- г) целостность и делимость, наличие устойчивых связей, организация, эмерджентность.

23. Охарактеризуйте признак целостности системы.

- а) система является неделимым объектом;
- б) система является совокупностью разнородных элементов;
- в) система рассматривается как единое целое, состоящее из независимых частей;
- г) система рассматривается как единое целое, состоящее из совместимых взаимодействующих частей.

24. Охарактеризуйте такой признак системы, как наличие устойчивых связей.

- а) связи между элементами, не входящими в данную систему, более прочные, чем связи между элементами системы;
- б) между элементами системы существуют прямые связи;
- в) между элементами системы существуют обратные связи;
- г) связи между элементами системы более прочные, чем связи с элементами, не входящими в данную систему.

25. Организация – это свойство системы, которое означает:

- а) независимость элементов системы;
- б) совместимость элементов системы;
- в) однотипность элементов системы;
- г) упорядоченность элементов системы.

26. Эмерджентность – это свойство системы, которое означает:

- а) система обладает такими качествами, которые присущи системе в целом, но не свойственны ни одному из ее элементов в отдельности;
- б) система не обладает такими качествами, которые не свойственны ни одному из ее элементов в отдельности;
- в) система обладает только такими качествами, которые присущи ее элементам в отдельности;
- г) упорядоченность элементов системы.

27. Чем определяются характеристики системы?

- а) характеристиками составляющих систему элементов и характеристиками связей между элементами;
- б) характеристиками составляющих систему элементов;

- в) характеристиками связей между элементами;
- г) характеристиками операторов.

28. Дайте определение понятию «автоматизированная система управления (АСУ)».

- а) организационно-техническая система, обеспечивающая выработку решений на основе четкой организации доку-ментооборота;
- б) организационно-техническая система, обеспечивающая выработку решений на основе автоматизации документо-оборота;
- в) организационно-техническая система, обеспечивающая выработку решений на основе автоматизации информаци-онных процессов;
- г) система, управляющая автоматизированными процессами.

29. Назовите критерии эффективности автоматизированных систем управления.

- а) степень оперативности принятия решений;
- б) возможность использования экономико-математических методов и моделей для анализа ситуаций;
- в) себестоимость, рентабельность, срок окупаемости;
- г) правильно а), б).

30. Перечислите основные тенденции развития информационных технологий управления.

- а) превращение информационного продукта в гибрид результатов аналитической работы и услуги, предоставляемой индивидуальному пользователю персонального компьютера;
- б) параллельное взаимодействие технологий управления;
- в) ликвидация промежуточных звеньев между источником информации и ее потребителем; глобализация;
- г) правильно а), б), в).

Шкала оценивания результатов тестирования

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
85 - 100	Отлично
70 - 84	Хорошо
50- 69	Удовлетворительно
0 - 49	Неудовлетворительно

Сдача государственного экзамена

Вопросы для государственного экзамена

Раздел 1. Автомобили и двигатели.

1. Рабочий процесс четырехтактного двигателя. Индикаторная диаграмма. Параметры тактов рабочего процесса бензинового двигателя и дизеля.
2. Внешняя скоростная характеристика бензинового двигателя.
3. Эффективные показатели двигателя. Способы повышения удельной мощности ДВС.

4. Системы зажигания, особенности, устройство и работа.
5. Автотракторные топлива. Виды, основные марки и показатели качества.
6. Автотракторные масла. Классификация, маркировка, особенности применения.
7. Экологические требования к техническому состоянию двигателя.
8. Тяговый баланс автомобиля. Пути снижения сил сопротивления движению.
9. Показатель устойчивости автомобиля. Вероятность заноса или опрокидывания.
10. Тормозные качества автомобиля. Определение и оценочные показатели.
11. Топливная экономичность автомобиля. Определение и оценочные показатели.
12. Проходимость автомобиля. Определение и оценочные показатели.
13. Управляемость автомобиля. Определение. Поведение автомобиля с нейтральной, недостаточной и излишней поворачиваемостью при движении по кругу.

Раздел 2. Основы теории надежности и диагностика.

1. Факторы, влияющие на надежность автомобиля.
2. Надежность агрегатов, узлов и деталей автомобиля.
3. Контрольные испытания на надежность деталей автомобиля.
4. Определительные испытания на надежность.
5. Сбор и обработка информации по надежности автомобилей.
6. Безопасность системы «автомобиль – водитель – дорога – среда».
7. Основные положения технической диагностики автомобилей.
8. Диагностика как метод получения информации о работоспособности автомобиля.
9. Методы и средства технического диагностирования автомобилей.
10. Требования, предъявляемые к диагностическим параметрам.

Раздел 3. Эксплуатация автомобилей и тракторов

1. Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава, ее сущность и назначение.
2. Виды и назначения технических воздействий ТО и ремонта и периодичность их выполнения.
3. Нормативная база технической эксплуатации подвижного состава (виды нормативов).
4. Корректирование нормативов технического обслуживания и ремонта подвижного состава с учетом конкретных условий эксплуатации.
5. Классификация категорий условий эксплуатации подвижного состава.
6. Определение технического состояния цилиндропоршневой группы.
7. Определение технического состояния системы смазки двигателя.

8. Определение технического состояния системы питания с распределенным впрыском бензинового двигателя. Техническое обслуживание и ремонт.

9. Определение технического состояния системы питания дизельного двигателя. Техническое обслуживание и ремонт.

10. Определение технического состояния электрооборудования автомобилей. Техническое обслуживание и ремонт.

11. Определение технического состояния агрегатов и механизмов трансмиссии. Техническое обслуживание и ремонт.

12. Определение технического состояния тормозных систем. Техническое обслуживание и ремонт.

13. Определение технического состояния рулевого управления. Техническое обслуживание и ремонт.

14. Определение технического состояния подвески. Техническое обслуживание и ремонт.

15. Определение технического состояния шин. Техническое обслуживание и ремонт.

Раздел 4. Основы технологии производства и ремонта автомобилей и тракторов

1. Способы получения заготовок для изготовления деталей и узлов автомобиля.

2. Сущность процесса и значение дефектации деталей при оценке их технического состояния. Определение скрытых дефектов.

3. Технологический процесс нанесения лакокрасочных покрытий в авторемонтном производстве.

4. Способы восстановления деталей при ремонте автомобилей. Определение экономической целесообразности восстановления деталей.

5. Особенности технологии сварки деталей из чугуна, алюминия и его сплавов.

6. Восстановление деталей наплавкой.

7. Диагностирование автомобиля перед ремонтом. Определение необходимости ремонта.

8. Старение автомобиля. Предельное состояние автомобиля и его составных частей. Критерии предельного состояния.

9. Долговечность и ремонтпригодность автомобиля и их показатели.

10. Формы организации труда при ремонте автомобилей.

11. Виды ремонта и их характеристики. Методы ремонта.

12. Качество ремонта автомобилей. Управление качеством ремонта.

13. Основные показатели экономической эффективности ремонта автомобилей. Методика определения себестоимости ремонта.

14. Достоинство и недостатки необезличенного и обезличенного метода ремонта.

15. Нанотехнологии и наноматериалы, применяемые при ремонте автомобилей.

Раздел 5. Технологическое проектирование предприятий автомобильного транспорта и станций технического обслуживания автомобилей

1. Этапы и особенности технологического проектирования АТП.
2. Расчет программы ТО и ремонта подвижного состава АТП.
3. Обоснование исходных данных и последовательность технологического расчета АТП.
4. Производственно-техническая база (ПТБ). Формы развития ПТБ
5. Условия организации поточных линий ТО. Методика расчета поточных линий ТО производственного корпуса АТП.
6. Методы расчета площадей производственных участков.
7. Методика расчета зоны ТР автомобилей.
8. Методы расчета площадей складских помещений.
9. Технико-экономическая оценка проектов СТОА.
10. Последовательность технологического расчета СТОА городского типа.
11. Последовательность технологического расчета СТОА дорожного типа.
12. Расчет площадей производственных зон и отделений АТП.
13. Расчет площадей производственных помещений и территории СТОА.
14. Технико-экономическая оценка проектов АТП.

Раздел 6. Информационное обеспечение автотранспортных систем

1. Автоматизированная система управления автотранспортным предприятием.
2. Структура АСУ АТП.
3. Информационная система управления автотранспортным предприятием.
4. Базы данных АТП и системы управления базами данных.
5. Компьютерные сети.
6. Программное обеспечение деятельности информационной системы АТП.
7. Информационная безопасность системы управления АТП.
8. Спутниковые системы мониторинга автотранспорта.
9. Практическое использование систем спутникового позиционирования автотранспорта.
10. Автоматизированные информационные системы по автомобильным перевозкам в сети Internet.

Шкала оценивания ответов на вопросы государственного экзамена

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические вопросы.

8. Методические материалы, определяющие уровень освоения компетенций

8.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Таблица - Подготовка к сдаче государственного экзамена

Код и наименование компетенции	Показатель (метод) оценивания		Критерии и шкалы оценивания индикаторов достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	% верных решений (ответов)	Шкала оценивания	Компетенция освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 50% и выше. Компетенция не освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 49% и ниже
	85 - 100	отлично	
	70 - 84	хорошо	
	50- 69	удовлетворительно	
	0 - 49	неудовлетворительно	
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	% верных решений (ответов)	Шкала оценивания	Компетенция освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 50% и выше. Компетенция не освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 49% и ниже
	85 - 100	отлично	
	70 - 84	хорошо	
	50- 69	удовлетворительно	
	0 - 49	неудовлетворительно	
ОПК 5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	% верных решений (ответов)	Шкала оценивания	Компетенция освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 50% и выше. Компетенция не освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 49% и ниже
	85 - 100	отлично	
	70 - 84	хорошо	
	50- 69	удовлетворительно	
	0 - 49	неудовлетворительно	
ОПК 6. Способен участвовать в	% верных решений	Шкала оценивания	Компетенция освоена, если процент правильных

Код и наименование компетенции	Показатель (метод) оценивания		Критерии и шкалы оценивания индикаторов достижения компетенции
разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	(ответов)		ответов на тестовые вопросы составляет 50% и выше. Компетенция не освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 49% и ниже
	85 - 100	отлично	
	70 - 84	хорошо	
	50- 69	удовлетворительно	
	0 - 49	неудовлетворительно	

8.2. Сдача государственного экзамена

Количество вопросов в билете – 3.

Таблица - Спецификация экзаменационного билета:

Код и наименование компетенции	Показатель (метод) оценивания	Критерии и шкалы оценивания результатов освоения ОПОП
ПК-2 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности дорожного движения ПК-6 Способен адаптировать типовые технологические процессы для условий организаций и контролировать процессы обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин	Ответ на первый вопрос билета	2 балла - обучающийся допускает фактические ошибки и неточности в ответе, у него отсутствует знание специальной терминологии, не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу 3 балла - обучающийся поверхностно раскрывает основные теоретические положения вопроса, у него отсутствует знание специальной терминологии; в усвоении программного материала имеются существенные пробелы, излагаемый материал не систематизирован; 4 балла - обучающийся демонстрирует знание базовых положений вопроса без использования дополнительного материала, в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки 5 баллов - обучающийся исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает теорию с практикой;
ПК-4 Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин ПК-8 Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и оперативно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин	Ответ на второй вопрос билета	

Код и наименование компетенции	Показатель (метод) оценивания	Критерии и шкалы оценивания результатов освоения ОПОП
ПК-5 Способен проводить оценку образцов транспортных и транспортно-технологических машин и предлагать способы повышения или обеспечения заданного уровня эксплуатационных свойств ПК-9 Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации ПК-10 Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации	Ответ на третий вопрос билета	

8.3. Индикаторы достижения компетенций на разных уровнях освоения

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать исходные данные для технологического расчета производственных зон и участков СТОА; порядок технологического расчета производственных зон и участков СТОА; особенности технологического расчета производственных зон и участков СТОА	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: исходные данные для технологического расчета производственных зон и участков СТОА; порядок технологического расчета производственных зон и участков СТОА; особенности технологического расчета производственных зон и участков СТОА	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: исходные данные для технологического расчета производственных зон и участков СТОА	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: порядок технологического расчета производственных зон и участков СТОА	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: : особенности технологического расчета производственных зон и участков СТОА
уметь пользоваться и применять имеющейся нормативно-технической и справочной документацией	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять пользоваться и применять имеющейся нормативно-технической и справочной документацией	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: применять имеющуюся нормативно-техническую и справочную документацию	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: пользоваться и применять имеющейся нормативно-технической и справочной документацией
владеть навыками реконструкции производственно-технической базы предприятий сервисного обслуживания автомобилей; навыками совершенствования технической эксплуатации, расширения производственно-	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками реконструкции производственно-технической базы предприятий сервисного обслуживания автомобилей; навыками совершенствования технической эксплуатации,	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками реконструкции производственно-технической базы предприятий сервисного обслуживания автомобилей	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками совершенствования технической эксплуатации, расширения производственно-технической базы предприятий	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками решения задач развития производственно-технической базы предприятий

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
технической базы предприятий сервисного обслуживания автомобилей; навыками решения задач развития производственно- технической базы предприятий	расширения производственно- технической базы предприятий сервисного обслуживания автомобилей; навыками решения задач развития производственно-технической базы предприятий		сервисного обслуживания автомобилей	

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основные экономические термины и категории; принципы функционирования микро и макроэкономики; основные экономические теории	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основные экономические термины и категории; принципы функционирования микро и макроэкономики; основные экономические теории, экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений; инструменты и методы экономического анализа	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основные экономические термины и категории; принципы функционирования микро и макроэкономики; основные экономические теории, экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений; инструменты и методы экономического анализа	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основные экономические термины и категории; принципы функционирования микро и макроэкономики; основные экономические теории, экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений; инструменты и методы экономического анализа

уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами, вести дискуссию на любую заданную экономическую тему;	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами, вести дискуссию на любую заданную экономическую тему; использовать методы и инструменты экономического анализа для принятия решений и достижения поставленных целей; применять критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами, вести дискуссию на любую заданную экономическую тему; использовать методы и инструменты экономического анализа для принятия решений и достижения поставленных целей; применять критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: навыками использования современных методов сбора, обработки данных о состоянии экономики; навыками самостоятельной работы в части экономического анализа	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками использования современных методов сбора, обработки данных о состоянии экономики; навыками самостоятельной работы в части экономического анализа	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками использования современных методов сбора, обработки данных о состоянии экономики; навыками самостоятельной работы в части экономического анализа	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками использования современных методов сбора, обработки данных о состоянии экономики; навыками самостоятельной работы в части экономического анализа

ОПК 5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: по основным положениям теории трения, изнашивания и усталостного разрушения элементов механических систем	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: по основным положениям теории трения, изнашивания и усталостного разрушения элементов механических систем	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: по основным положениям теории трения, изнашивания и усталостного разрушения элементов механических систем	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: по основным положениям теории трения, изнашивания и усталостного разрушения элементов механических систем
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнить расчеты надежности элементов механических систем по критериям долговечности и безопасности вероятностными методами	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: выполнить расчеты надежности элементов механических систем по критериям долговечности и безопасности вероятностными методами	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: выполнить расчеты надежности элементов механических систем по критериям долговечности и безопасности вероятностными методами	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: выполнить расчеты надежности элементов механических систем по критериям долговечности и безопасности вероятностными методами
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: методами обеспечения надежности транспортно-технологических средств на различных этапах жизненного цикла	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения методами обеспечения надежности транспортно-технологических средств на различных этапах жизненного цикла	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет методами обеспечения надежности транспортно-технологических средств на различных этапах жизненного цикла	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет методами обеспечения надежности транспортно-технологических средств на различных этапах жизненного цикла

ОПК 6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, описанных в критериях оценивания.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: : закономерности и наиболее эффективные методы превращения химической энергии топлива в работу в ДВС	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: сущность и назначение процессов, происходящих в цилиндре ДВС при реализации действительного цикла	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основные методы расчета и оценки нагрузок в основных нагруженных механизмах тепловых двигателей
Уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять работы, описанных в критериях оценивания	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: наметать необходимые мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту ДВС, исходя из современных эксплуатационных, экономических и экологических требований	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: выбирать рациональные методы организации работы автомобиля, исходя из специфики изменения показателей его силового агрегата	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: формулировать цель анализа и применять кинематические и динамические расчеты для обеспечения показателей тепловых двигателей
Владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, описанных в критериях оценивания	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения знаниями по типам и разновидностям двигателей внутреннего сгорания	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками анализом преимуществ и недостатков применяемых методов организации рабочего процесса ДВС	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками для объяснения причин и последствий прекращения работоспособности ДВС

ПК-2 Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и

			соответствии с категорией и особенностями конструкции	особенностями конструкции
--	--	--	---	---------------------------

ПК-4 Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: формулировать задачи исследования, выбирать методы и средства их решения, разрабатывать мероприятия по их реализации, анализировать и интерпретировать получаемые результаты	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: формулировать задачи исследования, выбирать методы и средства их решения, разрабатывать мероприятия по их реализации, анализировать и интерпретировать получаемые результаты	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: формулировать задачи исследования, выбирать методы и средства их решения, разрабатывать мероприятия по их реализации, анализировать и интерпретировать получаемые результаты	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: формулировать задачи исследования, выбирать методы и средства их решения, разрабатывать мероприятия по их реализации, анализировать и интерпретировать получаемые результаты
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет:	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность	Обучающимся допускаются незначительные ошибки,	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в

	самостоятельной научно-исследовательской деятельности при поиске и отборе информации, проведении математического и имитационного моделирования объектов, планирования и постановки эксперимента, а также обработки данных	владения навыками работы: самостоятельной научно-исследовательской деятельности при поиске и отборе информации, проведении математического и имитационного моделирования объектов, планирования и постановки эксперимента, а также обработки данных	неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: самостоятельной научно-исследовательской деятельности при поиске и отборе информации, проведении математического и имитационного моделирования объектов, планирования и постановки эксперимента, а также обработки данных	полном объеме владеет навыками работы: самостоятельной научно-исследовательской деятельности при поиске и отборе информации, проведении математического и имитационного моделирования объектов, планирования и постановки эксперимента, а также обработки данных
--	---	---	--	--

ПК-5 Способен проводить оценку образцов транспортных и транспортно-технологических машин и предлагать способы повышения или обеспечения заданного уровня эксплуатационных свойств				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, описанных в критериях оценивания.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основные критерии, оценивающие те или иные аспекты работы ДВС и общепринятые характеристики примененных на автотранспорте силовых агрегатов	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: современные методы улучшения технико-экономических и экологических показателей и характеристик двигателя, включая использование средств электроники	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: влияние основных конструктивных, режимно-эксплуатационных и атмосферно - климатических факторов на протекание процессов в ДВС и на формирование внешних показателей работы двигателя
Уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять работы, описанных в критериях оценивания	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: проводить оценочный расчет показателей работы ДВС	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: проводить испытания ДВС	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: определять основные показатели работы и характеристики ДВС и оценивать результаты измерений

ПК-5 Способен проводить оценку образцов транспортных и транспортно-технологических машин и предлагать способы повышения или обеспечения заданного уровня эксплуатационных свойств				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, описанных в критериях оценивания	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками методикой испытания ДВС	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками высокой эрудированностью в области осуществления рабочих процессов тепловых двигателей	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет средствами компьютерной графики для испытаний ДВС

ПК-6 Способен адаптировать типовые технологические процессы для условий организаций и контролировать процессы обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать понятие о производственно-технической базе предприятий сервисного обслуживания автомобилей; формы развития производственно-технической базы предприятий сервисного обслуживания автомобилей; состояние и формы развития производственно-технической базы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: понятие о производственно-технической базе предприятий сервисного обслуживания автомобилей; формы развития производственно-технической базы предприятий сервисного обслуживания автомобилей; состояние и формы развития производственно-технической базы	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: понятие о производственно-технической базе предприятий сервисного обслуживания автомобилей	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: формы развития производственно-технической базы предприятий сервисного обслуживания автомобилей	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: состояние и формы развития производственно-технической базы

уметь различать формы развития предприятий сервисного обслуживания автомобилей; анализировать типовые проекты предприятий сервисного обслуживания автомобилей; анализировать потребности регионального рынка труда, а также требования профессионального сообщества для разработки технологических проектов форм развития производственно-технической базы	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять различать формы развития предприятий сервисного обслуживания автомобилей; анализировать типовые проекты предприятий сервисного обслуживания автомобилей; анализировать потребности регионального рынка труда, а также требования профессионального сообщества для разработки технологических проектов форм развития производственно-технической базы	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: различать формы развития предприятий сервисного обслуживания автомобилей	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: анализировать типовые проекты предприятий сервисного обслуживания автомобилей	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: анализировать потребности регионального рынка труда, а также требования профессионального сообщества для разработки технологических проектов форм развития производственно-технической базы
владеть системой организации ТО и ТР автомобилей, принадлежащих населению; приемами разработок проектов форм развития предприятий сервисного обслуживания автомобилей; методами и приемами разработки и модернизации систем обслуживания, способами коммуникации в профессиональной среде и в обществе, эффективно работать индивидуально и в качестве руководителя организации	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет системой организации ТО и ТР автомобилей, принадлежащих населению; приемами разработок проектов форм развития предприятий сервисного обслуживания автомобилей; методами и приемами разработки и модернизации систем обслуживания, способами коммуникации в профессиональной среде и в обществе, эффективно работать индивидуально и в качестве руководителя организации	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками системой организации ТО и ТР автомобилей, принадлежащих населению	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками приемами разработок проектов форм развития предприятий сервисного обслуживания автомобилей	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет методами и приемами разработки и модернизации систем обслуживания, способами коммуникации в профессиональной среде и в обществе, эффективно работать индивидуально и в качестве руководителя организации

ПК-8 Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: исходные материалы, необходимые для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: исходные материалы, необходимые для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: исходные материалы, необходимые для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: исходные материалы, необходимые для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: разрабатывать или корректировать технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, выдавать задания и контролировать реализацию производственных заданий исполнителями по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать или корректировать технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, выдавать задания и контролировать реализацию производственных заданий исполнителями по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие разрабатывать или корректировать технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, выдавать задания и контролировать реализацию производственных заданий исполнителями по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: разрабатывать или корректировать технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, выдавать задания и контролировать реализацию производственных заданий исполнителями по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: иметь навыки: учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, трудовых затрат и общих	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: иметь навыки: учета выполненных работ, потребления материальных	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы:	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: иметь навыки: учета

	затрат на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин	ресурсов, трудовых затрат и общих затрат на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин	иметь навыки: учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, трудовых затрат и общих затрат на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин	выполненных работ, потребления материальных ресурсов, трудовых затрат и общих затрат на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин
--	--	--	--	--

ПК-9 Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: исходных материалы, необходимые для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: исходных материалы, необходимые для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: исходных материалы, необходимые для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: исходных материалы, необходимые для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: разрабатывать или корректировать операционно-технологические карты на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций, вести учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать или корректировать операционно-технологические карты на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций, вести учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие разрабатывать или корректировать операционно-технологические карты на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций, вести учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: разрабатывать или корректировать операционно-технологические карты на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций, вести учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: учета расхода и контроля качества топливно-смазочных материалов,	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: учета расхода и контроля качества	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы:

	используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, оценки влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению	топливо-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, оценки влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению	работы: учета расхода и контроля качества топлива-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, оценки влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению	учета расхода и контроля качества топлива-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, оценки влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка мероприятий по ее обеспечению
--	--	--	---	--

ПК-10 Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: способы использования в практической деятельности данных оценки технического состояния ТиТТМиО, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: способы использования в практической деятельности данных оценки технического состояния ТиТТМиО, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: способы использования в практической деятельности данных оценки технического состояния ТиТТМиО, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: способы использования в практической деятельности данных оценки технического состояния ТиТТМиО, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния ТиТТМиО, полученные с применением	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния ТиТТМиО, полученные с	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния ТиТТМиО, полученные	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния ТиТТМиО, полученные

	диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет способами использования в практической деятельности данных оценки технического состояния ТиТТМиО, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения способами использования в практической деятельности данных оценки технического состояния ТиТТМиО, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	Обучающийся допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет способами использования в практической деятельности данных оценки технического состояния ТиТТМиО, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет способами использования в практической деятельности данных оценки технического состояния ТиТТМиО, полученных с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

При сдаче государственного экзамена заполняется ведомость, которая отражает оценки, выставленные каждым членом Государственной экзаменационной комиссии.

Оценка, выставленная каждым членом ГЭК формируется как средняя оценка по всем компетенциям, наличие оценки ниже порогового уровня хотя бы по одной компетенции подлежит отдельному обсуждению на заседании ГЭК.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных

подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- ЭБС «ЛАНЬ» -<https://e.lanbook.com/>

- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

- IPR SMART -<https://www.iprbookshop.ru/>

е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» -<https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии

10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Проектирование предприятий автомобильного транспорта : учебно-методическое пособие / составитель М. С. Льянов. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2023. — 160 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/338207>.

2. *Бачурин, А. А.* Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций : учебник для вузов / А. А. Бачурин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 296 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10814-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563693>

3. Транспортная инфраструктура : учебник и практикум для вузов / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д. Бондарева, Н. В. Черных ; под редакцией А. И. Солодкого. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 443 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18169-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560634>

4. *Силаев, Г. В.* Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18430-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561511>

Дополнительная литература

1. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07661-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510091>

2. Бондарева, Э. Д. Проектирование автомобильных дорог и элементов обустройства : учебное пособие для вузов / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 398 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14963-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538467>.

3. *Хмельницкий, А. Д.* Экономика и управление на грузовом автомобильном транспорте : учебник для вузов / А. Д. Хмельницкий. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20458-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567256>.

4. *Рачков, М. Ю.* Измерительные устройства автомобильных систем : учебник для вузов / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 132 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08195-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557182>

Периодика

1. Высшее образование в России / гл. ред. М.Б. Сапунов ; учред. Ассоциация технических университетов, Московский политехнический университет. — Москва : Московский политехнический университет, 2021. — Режим доступа: по подписке. —

URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=616901. – ISSN 0869-3617 (Print). – ISSN 2072-0459 (Online). – Текст : электронный.

2. Студент. Аспирант. Исследователь : всероссийский научный журнал / гл. ред. А.С. Бажин ; учред. А.С. Бажин. – Владивосток : Эксперт-Наука, 2021. – Режим доступа: по подписке. –

URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=613817 . – ISSN 2518-1874. – Текст : электронный.

3. Журнал технических исследований : сетевой научный журнал / гл. ред. Н. А. Салькова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – URL: <https://znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=6de5e665-cd41-11e8-bfa5-90b11c31de4c>. – Текст : электронный.

11. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Ассоциация инженерного образования России http://www.ac-raee.ru/	Совершенствование образования и инженерной деятельности во всех их проявлениях, относящихся к учебному, научному и технологическому направлениям, включая процессы преподавания, консультирования, исследования, разработки инженерных решений, включая нефтегазовую отрасль, трансфера технологий, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. Свободный доступ
Все об автомобильных марках https://proautomarki.ru/kto-izobrel-avtomobil/	Описание истории создания автомобилей в мире и в России. Свободный доступ
История автомобилей https://autohs.ru/avtomobili/legkovye/istoriya-razvitiya-avtomobilya-rannie-gody.html	Автомобиль величайшее изобретение, навсегда изменившее человечество. История развития автомобиля тесно связана с великими изобретателями и инженерами. Но в отличие от других крупных изобретений, оригинальная идея автомобиля не может быть приписана одному человеку. Над ней работали множество людей из разных стран мира. На этом сайте речь пойдет о начальном этапе развития автомобиля. Свободный доступ
Научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки,

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
	технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе. Свободный доступ
Трактор. История развития тракторной техники http://i-kiss.ru/rubrika/traktora	Трактор - это самодвижущаяся (гусеничная или колёсная) машина, предназначенная для выполнения сельскохозяйственных, дорожно-строительных, землеройных, транспортных и других работ в агрегате с прицепными, навесными или стационарными машинами, механизмами и приспособлениями. Слово «трактор» происходит от английского слово «track». Трак - это основной элемент, из которого собирается гусеница. Свободный доступ
Профессия инженер-механик https://www.profguide.io/professions/injener_mehani.html	Инженер-механик (mechanical engineer) – это специалист, который занимается проектированием, конструированием и эксплуатацией механического оборудования, машин, аппаратов в различных сферах производства и народного хозяйства. Свободный доступ
Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru	Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
Ассоциация	АСМАП	Ассоциация	Координация	https://www.asmap.ru/index.php

международных автомобильных перевозчиков		является некоммерческой организацией Ассоциация является юридическим лицом	деятельности членов Ассоциации и представления и защиты их интересов в сфере перевозок грузов и пассажиров в международном автомобильном сообщении	р
Российский союз инженеров	РСИ	Общероссийская общественная организация «Российский союз инженеров» (далее именуемая «Союз») является основанным на членстве общественным объединением, созданным в форме общественной организации	Защита общих интересов и достижения уставных целей объединившихся граждан, осуществляющих свою деятельность на территории более половины субъектов Российской Федерации	http://российский-союз-инженеров.рф/
Ассоциация «Российские автомобильные дилеры»	РОАД	Некоммерческая организация – объединение юридических лиц	Координация предпринимательско й деятельности, представление и защита общих имущественных интересов в области автомобильного дилерства	https://www.asroad.org/

12. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
№2166 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)	Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор № ППИ-126/2023 от 14.12.2023
	Google Chrome	Свободное

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
Кабинет технологии производства и ремонта машин		распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
№1126 Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор № ППИ-126/2023 от 14.12.2023
	Windows 7 OLPNLAcdmс	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант-справочно-правовая система	Договор №С-002-2025 от 09.01.2025
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
		распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор № ППИ-126/2023 от 14.12.2023

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
№2166 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет технологии производства и ремонта машин	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; <u>доска учебная; стенды</u> <u>Технические средства обучения:</u> <u>компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)</u>
№1126 Помещение для самостоятельной работы обучающихся <u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала

14. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Методические указания для занятий лекционного типа

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем

соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

Методические указания к самостоятельной работе.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;

- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 10) участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий
- 6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- 9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- 10) выполнения выпускных квалификационных работ и др.
- 11) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.
- 12) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов, творческих заданий.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

15. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Государственная итоговая аттестация: подготовка к сдаче и сдача подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По дисциплине «Государственная итоговая аттестация: подготовка к сдаче и сдача подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры, протокол № 8 от «20» апреля 2024г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации электронно-библиотечных систем.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «17» мая 2025г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от « ____ » 202 ____ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от « ____ » 202 ____ г.

Внесены дополнения и изменения _____