

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Викторович

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.06.2022 11:17:05

Уникальный программный ключ:

259477a8ec706dc9eff164bc411eb6d3c4ab06

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

Кафедра транспортно-технологических машин



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ **по подготовке к государственной итоговой аттестации:** **подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**

Направление подготовки	23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль)	«Автомобильное хозяйство и сервис» (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Год начала обучения	2022

Чебоксары, 2022

Методические рекомендации по подготовке к государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов – Чебоксары: Чебоксарский институт (филиал) Московского политехнического института, 2022. – 16 с

Одобрено кафедрой транспортно-энергетических систем (протокол № 9 от «14» мая 2022 года).

Методические рекомендации предназначены для обучающихся всех форм обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов в Чебоксарском институте (филиале) Московского политехнического университета.

Автор Федоров Денис Игоревич, кандидат технических наук, доцент кафедры транспортно-технологических машин

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

ВВЕДЕНИЕ

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся. Итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией (ГИА). ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической и финансовой задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план. Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана. Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

Государственные экзаменационные комиссии для проведения

Государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования создаются в соответствии с Порядком

проведения Государственной итоговой аттестации по реализуемым образовательным программам. При проведении ГИА, используются контрольные измерительные материалы, представляющие собой комплексы заданий стандартизированной формы.

В соответствии с приказом Минобрнауки в институте создан фонд оценочных средств для ГИА, включающий:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Фонд оценочных средств для ГИА приведен в соответствующей образовательной программе.

К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам привлекаются представители работодателей или их объединений.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель

государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Федеральными государственными образовательными стандартами и рабочими учебными планами направлений подготовки бакалавриата определено, что Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов:

- Государственная итоговая аттестация: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

- Государственная итоговая аттестация: выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Планируемые результаты освоения выпускниками Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Целью подготовки выпускников по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов является формирование у студентов личностных качеств, общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, развития профессиональных навыков в автотранспортной области, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере и способствующих его социальной мобильности и востребованности на рынке труда.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата включает:

33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочие) (в сфере организации продаж и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств).

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
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. 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-

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		<p>правовую документацию в сфере профессиональной деятельности направления подготовки.</p> <p>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.</p>
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>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.</p> <p>УК-10.2. Уметь воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений профессиональной сферах.</p> <p>УК-10.3. Владеть методами и инструментами экономического анализа для обоснованного принятия решений и достижения поставленных целей.</p>
	<p>ОПК 5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-5.1 Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5.2 Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ОПК-5.3 Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов</p> <p>ОПК-5.4 Выявляет и устраняет нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов</p> <p>ОПК-5.5 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>
	<p>ОПК 6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью</p>	<p>ОПК-6.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p>

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		<p>ОПК-6.2 Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ОПК-6.3 Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов</p>
	<p>ПК-2 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности дорожного движения</p>	<p>ПК-2.1 Использует знания нормативной базы в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды</p> <p>ПК-2.2 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и требованиям безопасности дорожного движения и экологическим требованиям на основе данных нормативно правовых документов</p> <p>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</p>
	<p>ПК-4 Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин</p>	<p>ПК-4.1 Разработка и реализация технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в соответствии с особенностями производственной деятельности организации</p> <p>ПК-4.2 Мониторинг и анализ информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин и методов обеспечения заданного уровня параметров технического состояния</p> <p>ПК-4.3 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</p>

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		<p>транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-4.4 Способен оценивать качество применяемых в технологических процессах технического обслуживания и ремонта эксплуатационных и конструкционных материалов</p>
	<p>ПК-5 Способен проводить оценку образцов транспортных и транспортно-технологических машин и предлагать способы повышения или обеспечения заданного уровня эксплуатационных свойств</p>	<p>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</p> <p>ПК-5.2 Способен в составе рабочей группы проводить оценку функциональных, энергетических и технических параметров транспортных и транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний</p> <p>ПК-5.3 Способен в составе рабочей группы проводить оценку надежности, безопасности и эргономичности транспортных и транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний</p>
	<p>ПК-6 Способен адаптировать типовые технологические процессы для условий организаций и контролировать процессы обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин</p>	<p>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</p> <p>ПК-6.2 Способен контролировать исполнение технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин в соответствии с принятыми на предприятии нормативно-техническими документами</p> <p>ПК-6.3 Способен обеспечить внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин</p>
	<p>ПК-8 Способен оценивать правильность применения персоналом организации,</p>	<p>ПК-8.1 Участвует в сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий</p>

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин	<p>технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, разрабатывает годовые планы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в организации</p> <p>ПК-8.2 Участвует в разработке или корректировке технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-8.3 Выдает задания и контролирует реализацию производственных заданий исполнителям по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-8.4 Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин</p>
	ПК-9 Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации	<p>ПК-9.1 Участвует в сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов</p> <p>ПК-9.2 Участвует в разработке или корректировке операционно-технологических карт на выполнение транспортных и транспортно-технологических операций</p> <p>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</p> <p>ПК-9.4 Осуществление учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-9.5 Оценка влияния природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разработка</p>

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		мероприятий по ее обеспечению
	ПК-10 Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации	<p>ПК-10.1 Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>

1. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

Междисциплинарный государственный экзамен отражает основное содержание отдельных дисциплин профессиональной подготовки.

Междисциплинарный экзамен отражает основное содержание отдельных дисциплин профессиональной подготовки.

Для решения заявленных целей и задач в программу подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена включены вопросы,

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 систем

Для проведения государственной итоговой аттестации в институте (филиале), приказом ректора Московского политехнического университета создаются государственные экзаменационные комиссии по каждой основной образовательной программе. Основными функциями ГЭК являются:

определение соответствия подготовки выпускников планируемым результатам освоения ими образовательной программы по соответствующему направлению, которые установлены Федеральными государственными образовательными стандартами и образовательной организацией (Чебоксарский институт (филиал) Московского политехнического университета);

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

разработка рекомендаций филиалу, направленных на совершенствование подготовки студентов, на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

Для эффективного определения соответствия подготовки выпускника требованиям ФГОС государственная экзаменационная комиссия использует фонды оценочных средств.

1.1. Методические рекомендации по самостоятельной работе при подготовке к междисциплинарному государственному экзамену

Подготовка к экзамену осуществляется в соответствии с Положением об организации самостоятельной работы студентов Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета, обучающихся по направлениям бакалавриата. В процессе подготовки, для студентов проводится предэкзаменационная консультация, на которой преподаватели напоминают обучающимся наиболее сложные вопросы дисциплин, вынесенных на экзамен, решают типовые задачи, информируют об изменениях, произошедших со времени окончания изучения дисциплины, а также проводят индивидуальные консультации.

Самостоятельная работа по подготовке к экзамену отличается от подготовки к испытаниям промежуточной аттестации тем, что он включает в себя материал нескольких учебных дисциплин, как правило, трех. Поэтому, учитывая большой объем подготовки, выпускникам на экзамене разрешается пользоваться учебными программами дисциплин, которые оформлены как Программа междисциплинарного государственного экзамена по соответствующему направлению. Программы итоговых междисциплинарных экзаменов по всем реализуемым в филиале направлениям помогают выпускникам также в процессе подготовки к экзамену, поэтому они доступны в локальной сети и в сети Интернет на официальном сайте филиала. Кроме того, в Программах приведены вопросы для подготовки к экзамену и рекомендуемая литература.

1.2. Вопросы для подготовки к междисциплинарному государственному экзамену

Междисциплинарный государственный экзамен ставит главной целью проверить усвоение студентом фундаментальных знаний по основным дисциплинам профессионального цикла. Изучив все дисциплины, защитив по каждой дисциплине предусмотренные учебным планом письменные работы, сдав зачеты и экзамены, студент допускается к междисциплинарному государственному экзамену.

Ниже представлены вопросы, ответы на которые обеспечивают возможность государственной экзаменационной комиссии дать объективную оценку знаний и профессиональной подготовки будущих специалистов.

Программа ориентирует студентов на систематизацию знаний по основным дисциплинам специализации.

Перечень вопросов для подготовки

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. Техничко-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.

Порядок организации и проведения (форма проведения) междисциплинарный государственный экзамен

Председатель экзаменационной комиссии перед началом экзамена получает у секретаря ГЭК или декана факультета экзаменационные билеты (в списках и на отдельных бланках), программы экзамена (не менее 5), учебные карточки на каждого выпускника и список экзаменующихся в этот день. Могут быть представлены другие документы, характеризующие общественную и научную деятельность выпускника.

Председатель экзаменационной комиссии проверяет готовность аудитории для приема экзамена, наличие наглядных пособий и справочных материалов, их соответствие «Перечню материалов, разрешенных для использования на государственном экзамене» и раскладывает на отдельном столе экзаменационные билеты.

В установленное время председатель экзаменационной комиссии проверяет прибытие экзаменационной группы для сдачи экзамена (студенты группы прибывают в полном составе за 10-15 минут до начала экзамена), дает необходимые указания и приглашает в аудиторию для приема экзаменов установленное им количество студентов (как правило, 5 -6 человек).

Студент, вошедший в аудиторию для сдачи экзамена, называет свою фамилию, берет билет, указывает его номер, зачитывает вопросы билета и при необходимости уточняет их содержание у членов экзаменационной комиссии, получает лист бумаги для черновых записей со штампом Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета и готовится к ответу за отдельным столом. На подготовку студенту выделяется не менее 40 минут. С разрешения членов

экзаменационной комиссии он может пользоваться справочным материалом в соответствии с определенным перечнем.

Для приема экзамена, на одного студента отводится до 30 минут. Члены ГЭК имеют право задавать экзаменуемому дополнительные вопросы в объеме программы экзамена.

После ответа экзаменующийся сдает черновые записи, билет и с разрешения председателя экзаменационной комиссии выходит из аудитории, после чего, для сдачи экзамена, техническим секретарем приглашается следующий студент.

Оценки, полученные студентами по результатам сдачи государственного экзамена, объявляются им после окончания ответов всеми экзаменующимися и совещания членов экзаменационной комиссии.

Шкала оценивания результатов освоения образовательной программы на междисциплинарном государственном экзамене

Оценка «отлично» - ставится в случае, если даны полные и правильные ответы на все вопросы билета и решено практическое задание, даны полные и правильные ответы на дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. Показано умение использовать общеэкономическую и специальную терминологию, владение современной статистической информацией, умение аргументировано отвечать и защищать свою позицию, вести дискуссию по обсуждаемым проблемам, использовать примеры из практики

Оценка «хорошо» - ставится в том случае, если даны правильные ответы на вопросы билета и решено практическое задание членов государственной экзаменационной комиссии с незначительными неточностями в ответах и в аргументации практических примеров, умение аргументировано отвечать и защищать свою позицию, вести дискуссию по обсуждаемым проблемам.

Оценка «удовлетворительно» - ставится в том случае, если даны ответы на вопросы билета, изложены схематично и недостаточно конкретно без должной аргументации практическими примерами из практики деятельности государственных и муниципальных органов власти, и учреждений.

Оценка «неудовлетворительно» - ставится в том случае, если отсутствует ответ на один из вопросов билета и на решение практических задач членов государственной экзаменационной комиссии. Ответы на вопросы изложены неполно и неточно без аргументации примерами.