Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра транспорта и логистики

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых
инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологические процессы технической эксплуатации автомобилей

23.03.01 «Технология транспортных процессов»
(направленность (профиль): «Автомобили и автомобильное хозяйство»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 3 года 5 месяцев

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: fc9174b54ee9e52ecccebc4447325f87f55889f2
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 17 апреля 2024 г. по 11 июля 2025 г.
Дата и время: 21-05-2025 09:57:51 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– Формирование у студентов углубленных знаний по вопросам проектирования и организации технологических процессов на предприятиях автомобильного транспорта для применения их в реальных условиях технической эксплуатации автомобилей.

Задачами учебной дисциплины являются:

– Освоение и реализация прогрессивных и ресурсосберегающих процессов технического обслуживания (ТО), диагностирования (Д) и текущего ремонта (ТР) подвижного состава автомобильного транспорта.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Научные основы технической эксплуатации автомобилей;
– Инструментальная диагностика узлов и агрегатов автотранспортных средств;
– Основы метрологии;
– Проектная деятельность 1;
– Проектная деятельность 2;
– Проектная деятельность 3;
– Проектная деятельность 4;
– Проектная деятельность 5;
– Технологическая практика.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Шасси и трансмиссия автомобилей;
– Силовые агрегаты. Системы управления ДВС;
– Техническая эксплуатация автомобилей;
– Электронные системы автомобилей;
– Современные приводы автомобилей;
– Материально-техническое снабжение предприятий автомобильного транспорта;
– Проектная деятельность 6;
– Проектная деятельность 7;
– Проектная деятельность 8;
– Преддипломная практика;
– Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

– Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	ПК-1.1 Проводит осмотр автотранспортных средств для определения нарушения правил эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов	– знать: Технологию проверки технического состояния транспортных средств в соответствии с нормативной документацией. – уметь: Актуализировать нормативно-техническую документацию, организовывать процесс технического обслуживания и ремонта АТС с учетом НТД.
	ПК-2: Способен к измерению и проверке параметров технического состояния транспортных средств	ПК-2.1 Анализирует существующую технологию проверки технического состояния транспортных средств в соответствии с нормативной документацией	– знать: Технологическую последовательность процессов ТО и ТР АТС с учетом нормативно-технической документации, действующей в отрасли и на конкретном предприятии. – уметь: Анализировать результаты проверки технического состояния АТС в соответствии с нормативной

			документацией согласно: Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта» .
		ПК-2.3 Рассчитывает параметры технического состояния транспортных средств и сравнивает их с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных средств	– знать: Нормативные параметры технического состояния АТС и его систем управления рекомендованные заводом производителем; техническую документацию и методические материалы по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания АТС. – уметь: Применять нормативные правовые документы в отношении технического состояния транспортных средств; разрабатывать и оформлять техническую документацию и методические материалы по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания АТС .
	ПК-3: Способен к организации работы структурного	ПК-3.1 Разрабатывает плановые	– знать: Действующие законодательные и

	подразделения в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	показатели деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	нормативные акты,регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»; основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий;нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации. – уметь: Организовывать работу производственного подразделения; определять количество технических воздействий за

			планируемый период;обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов.
		ПК-3.2 Обеспечивает выполнение плановых показателей деятельности структурного	– знать: Процессы формирования деятельности и методы управления сервисной деятельностью организаций по

		подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	оказанию услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Методологию организации и проектирования процессов оказания услуг технического обслуживания и ремонта автотранспорта. – уметь: Организовывать деятельность персонала по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Анализировать результаты производственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
		ПК-3.3 Организовывает процесс оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	– знать: Техническую документацию и методические материалы по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания АТС. – уметь: Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности; Распределять

			должностные обязанности и обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса; Формировать факторы мотивации персонала;Оценивать работу структурного подразделения по выполнению плановых показателей услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;.
	ПК-4: Способен к взаимодействию со смежными структурными подразделениями предприятия в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	ПК-4.1 Координирует действия работников по всем видам технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов	– знать: Методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы: проблемы совершенствования автомобилей различного назначения, приводов, систем, принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых технических средств;. – уметь: Использовать основные приемы выполнения работ в области научно технической деятельности по

			проектированию, информационному обслуживанию, организации производства, труда и управлению, метрологическому обеспечению, техническому контролю в машиностроении; применять методы проведения комплексного технико-экономического анализа в машиностроении для обоснованного принятия решений построения, управления и регулирования схем различного типа приводов машин и комплексов.
		ПК-4.2 Контролирует качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	– знать: Основы организации производства для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ;Стандарты оказания услуг, проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов; Технология работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

			– уметь: Организовывать деятельность персонала по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;Вести учет выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов..

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***5 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет, зачет с оценкой по КР*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*144*
	зачетных единиц	***4***	*4*
Лекции, *академ. час.*		***32***	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***32***	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа, *академ. час.*		***36***	*36*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***35***	*35*

в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***9***	*9*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Производственный и технологические процессы (Производственный процесс и его элементы. Типовая схема технологического процесса АТП. Эксплуатационно-техническая документация. Формы организации труда ремонтно-обслуживающего персонала. Операционно-технологические карты);

Раздел 2 Производственный процесс как совокупность технологических процессов ТО и ремонта автомобилей (Организация производственных процессов ТО и ТР автомобилей на АТП. Производственный процесс как совокупность технологических процессов ТО и ремонта. Схемы производственных процессов, применяемые на предприятиях автомобильного транспорта.Место диагностирования в технологическом процессе ТО и ТР автомобилей);

Раздел 3 Методы оптимизации технологических и производственных процессов ТО и ремонта автомобилей (Критерии и условия для выбора оптимального процесса ТО и ТР АТП. Определение пропускной способности рабочих мест, постов, зон, участков и других подразделений и средств обслуживания автомобилей. Методы резервирования производственных мощностей. Виды и размеры резервов, порядок их использования. Технико-экономическая оценка форм организации производственных процессов ТО и ремонта автомобилей.Особенности ТО и ТР узлов и агрегатов подвижного состава различных видов);

Раздел 4 Организация технологических и производственных процессов на автотранспортных предприятиях различных типов (Особенности организации технологических и производственных процессов на автотранспортных предприятиях различных типов. Факторы определяющие особенности организации ТО и ТР легковых и грузовых автомобилей, автобусов.Организационные структуры технической службы различных типов предприятий. Взаимоотношения между службами технической и коммерческой эксплуатации, в том числе в условиях хозрасчета, аренды, коллективной и акционерной собственности).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лекций**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Производственный процесс и	8	

	его элементы. Типовая схема технологического процесса АТП. Эксплуатационно-техническая документация. Формы организации труда ремонтно-обслуживающего персонала. Операционно-технологические карты		
Раздел 2.	Организация производственных процессов ТО и ТР автомобилей на АТП. Производственный процесс как совокупность технологических процессов ТО и ремонта. Схемы производственных процессов, применяемые на предприятиях автомобильного транспорта.Место диагностирования в технологическом процессе ТО и ТР автомобилей	8	
Раздел 3.	Критерии и условия для выбора оптимального процесса ТО и ТР АТП. Определение пропускной способности рабочих мест, постов, зон, участков и других подразделений и средств обслуживания автомобилей. Методы резервирования производственных мощностей. Виды и размеры резервов, порядок их использования. Технико-экономическая оценка форм организации производственных процессов ТО и ремонта автомобилей.Особенности ТО и ТР узлов и агрегатов подвижного состава различных видов	8	
Раздел 4.	Особенности организации технологических и производственных процессов на автотранспортных предприятиях различных типов. Факторы определяющие особенности организации ТО и ТР легковых и грузовых автомобилей, автобусов.Организационные структуры технической службы	8	

	различных типов предприятий. Взаимоотношения между службами технической и коммерческой эксплуатации, в том числе в условиях хозрасчета, аренды, коллективной и акционерной собственности		
Итого:		**32**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Расчет годовой и суточной производственной программы по техническому обслуживанию автомобилей	8	
Раздел 2.	Расчет корректирования периодичности ТО-1, ТО-2, ТР автомобилей	8	
Раздел 3.	Расчет трудоемкости технического обслуживания и ремонта автомобилей	8	
Раздел 4.	Расчет показателей эффективности технической эксплуатации автомобилей	8	
Итого:		**32**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1;	Организация	36	

Раздел 2; Раздел 3; Раздел 4.	технологических процессов технического обслуживания автомобиле		
Итого:		**36**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	8	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	9	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	9	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	9	
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3; Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.		
Курсовая работа	*Выполнение курсовой работы*	36	0
Контроль	*Подготовка к зачёту*	9	
Итого:		**80**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	**Контролируемые компетенции**	**Оценочные средства**

Раздел 1.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Оценивание этапов выполнения курсовой работы; 4. Тестовые задания
Раздел 2.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Оценивание этапов выполнения курсовой работы; 4. Тестовые задания
Раздел 3.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Оценивание этапов выполнения курсовой работы
Раздел 4.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Оценивание этапов выполнения курсовой работы; 4. Тестовые задания
Курсовая работа.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	1. Вопросы к защите курсовой работы
Зачет.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	1. Вопросы к зачету

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля – определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – индивидуальный или фронтальный устный опрос. В ходе проведения входного контроля обучающимся предлагается ответить на вопросы по материалу, изученному в процессе освоения ООП ВО.

Шкала оценивания устных ответов обучающихся

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценку «зачтено» получает обучающийся, если он при собеседовании обнаруживает знание и понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные; при ответе на вопросы излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; рационально использует время, отведенное на ответ.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, который не рационально использует время, отведенное на ответ; обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «не зачтено» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые требуют проведения дополнительных индивидуальных консультаций.

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной

инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); наблюдение за работой на практическом занятии; оценивание этапов выполнения курсовой работы; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале занятия лекционного типа (лекции) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущего раздела (темы).

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается умение грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;

– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные;

– излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

12.2.2 Рекомендации по оцениванию этапов выполнения курсовой работы

Курсовая работа – конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве, а также уровень сформированности аналитических, исследовательских умений, умений практического и творческого мышления.

Оценивание этапов выполнения курсовой работы проводится в рамках текущей аттестации (три раза в семестр) в соответствии с графиком выполнения курсовой работы по учебной дисциплине. Результаты аттестации обучающихся по выполнению ими курсовой работы оцениваются руководителями в процентах от общего объема выполненной работы. Сроки выполнения курсовой работы устанавливаются кафедрой в графике выполнения курсовой работы. График выполнения курсовой работы выдается старостам групп в начале каждого семестра.

Критерии оценки % выполнения курсовой работы

Этап работы	% выполнения	Форма отчетности
Постановка работы и подбор литературы по теме	30	Вводная и описательная часть
Вводная и описательная часть	60	Расчетная часть
Написание заключения и оформление курсовой работы	100	Готовая пояснительная записка

Критерии оценки курсовой работы

Критерии оценки выполнения курсовой работы	Оценка
Задание выполнено полностью: цель достигнута; основные понятия выделены; имеются в наличии схемы, графическое выделение особо значимой информации; все выводы и рекомендации обоснованы, работа тщательно вычитана, отсутствуют грамматические и стилистические ошибки, работа выполнена в полном объёме; процент выполнения задания соответствует плановому.	отлично
Задание выполнено: цель выполнения достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объёме, имеются единичные опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки; график выполнения задания нарушен на 10 – 20 %.	хорошо
Задание выполнено частично: цель выполнения достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы; работа представлена с отклонением от запланированного срока на 50 %.	удовлетворительно
Задание не выполнено, цель работы не достигнута.	неудовлетворительно

12.2.3 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО «Moodle» в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 10 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
10	не менее 9	отлично
8	не менее 7	хорошо
6	не менее 5	удовлетворительно
4	–	неудовлетворительно

12.2.4 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным

планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: зачет; курсовая работа.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к зачету; вопросы к защите курсовой работы.

13.2 Оценивание обучающегося на зачете

Оценка	Требования к знаниям
зачтено	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по учебной дисциплине.
не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

13.3 Оценивание обучающегося на защите курсовой работы

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования к выполнению и защите курсовой работы: соблюдены требования к внешнему оформлению, последовательно изложен материал; при защите обучающийся демонстрирует умения применять теоретические знания основной и дополнительной литературы, может показать и объяснить применение технологических решений, использованных в курсовой работе; даны правильные ответы на вопросы, заданные в процессе защиты курсовой работы.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если основные требования к выполнению и защите курсовой работы выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в решениях, имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите курсовой работы даны неполные ответы.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к выполнению и защите курсовой работы. В частности: задача решена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании и оформлении; при ответе на дополнительные вопросы на защите курсовой работы обучающийся показывает

Оценка	Требования к знаниям
	знания только основного материала, испытывает затруднения при объяснении выбранных решений.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задача решена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании и при оформлении или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты курсовой работы обучающийся обнаруживает существенное непонимание проблемы.

Если допущены существенные недостатки в оформлении курсовой работы, опущен или не написан какой-либо раздел, имеются отступления от задания на курсовую работу, то такая курсовая работа возвращается обучающемуся на доработку.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Гринцевич В.И., Техническая эксплуатация автомобилей: технологические расчеты : учеб. пособие / В.И. Гринцевич - Красноярск : СФУ, 2011. - 194 с. Режим доступа: по подписке. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972900657.html (дата обращения: 20.03.2025);

2 Иванов В.П., Ремонт автомобилей : учебник / В.П.Иванов, А.С. Савич, В.К. Ярошевич - Минск : Выш. шк., 2014. - 336 с. Режим доступа: по подписке. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850623898.html (дата обращения: 20.03.2025);

3 Кулаков А.Т., Особенности конструкции, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей / Кулаков А.Т., Денисов А.С., Макушин А.А. - М. : Инфра-Инженерия, 2013. - 448 с.Режим доступа: по подписке. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972900657.html (дата обращения: 20.03.2025);

4 Чижков Ю.П., Электрооборудование автомобилей и тракторов : учебник / Чижков Ю.П. - М.: Машиностроение, 2007. - 656 с. Режим доступа: по подписке. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5217033584.html (дата обращения: 20.03.2025);

5 Тихонович А.М., Устройство автомобилей : учеб. пособие / А.М. Тихонович, К.В. Буйкус - Минск : РИПО, 2017. - 303 с. Режим доступа: по подписке. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855037331.html (дата обращения: 20.03.2025).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 ВИНИТИ : база данных / ВИНИТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором (перечислить оборудование и технические средства обучения);
- учебную аудиторию для выполнения курсовых работ;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Составитель(и):

доцент Гришунин Владимир Анатольевич (кафедра транспорта и логистики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласован:
Начальник службы технического и технологического развития дирекции по транспорту и логистики АО Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат (ЕВРАЗ ЗСМК)



А.А.Репников

Приложение

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся

Перечень вопросов:

1 Перечислите важнейшие функции инженера инженерно-технической службы (ИТС) автотранспортного предприятия (АТП) .

2 Опишите связь технического состояния автомобиля и условий эксплуатации.

3 Назовите классификацию условий эксплуатации автотранспортных средств (АТС).

4 Опишите общую характеристику работ по ТО, ТР и диагностированию.

5 Перечислите основные составляющие технологического процесса.

6 Назовите формы и методы организации ТО и ремонта автомобилей.

7 Опишите общую характеристику технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей.

8 Что такое система ТО и ремонта автомобилей?

9 Опишите состав и содержание Положения о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Технико-экономический метод определения периодичности ТО автомобиля.

10 Перечислите назначение работ ЕО, ТО-1, ТО-2, СО.

11 Назовите методы и процессы диагностирования.

12 Перечислите показатели механизации производственных процессов ТО и ремонта.

13 Назовите преимущества и недостатки организации производства на поточных линиях и отдельных постах.

14 Перечислите Виды и содержание технологических карт по ТО и ТР АТС.

15 Опишите Формы организации технологических процессов ТО и ТР АТС.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины.

Тема 1 Производственный и технологические процессы

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Состав и назначение авторемонтных предприятий.

2 Структуру авторемонтных предприятий.

3 Характеристики подразделений авторемонтных предприятий.

4 Классификация затрат рабочего времени.

5 Задачи технического нормирования.

6 Определение норм времени аналитическим и опытно-статистическим методами.

7 Особенности проведения технологических процессов по ремонту автомобилей в современных условиях.

8 Виды выполняемых работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

9 Виды и методы технологических процессов при ТО и ТР автотранспорта.

10 Классификация способов восстановления деталей автомобилей.

11 Задачи дефекации.

12 Характеристики вредных процессов, приводящие к отказам автомобилей.

13 Организация процесса восстановления деталей на специализированных предприятиях.

14 Виды дефектов по причинам возникновения.

15 Периодичности и сроки проведения ремонтов в планово-предупредительной системе ремонта. Классификация способов восстановления деталей автомобиля.

16 Организация процесса восстановления деталей на специализированных предприятиях.

17 Составление технологических маршрутов ремонта деталей. Разработка технологических операций.

18 Влияние технологии восстановления деталей на повышение эксплуатационных свойств деталей.

19 Технологические операции восстановления износов поверхностей деталей автомобилей.

20 Технологические способы изменения износостойкости поверхностного слоя деталей.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования:

1Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Что такое производственный процесс технического обслуживания и ремонта машин?

Ответ_____.

2 Принципиальными положениями по организации производственного процесса на АТП являются:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) пропорциональность;

б) последовательность;
в) непрерывность;
г) ритмичность;
д) экономичность;
е) прямоточность.
3 По технологическому назначению рабочие посты подразделяют:
Выберите один или несколько правильных ответов:
а) универсальные;
б) последовательные;
в) тупиковые;
г) специализированные;
д) проездные;
е) параллельные.
4Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:
Что указывают в технологических картах?
Ответ_____.
5 При ежедневном обслуживании автомобиля проводятся следующие операции:
Выберите один или несколько правильных ответов:
а) контрольно-осмотровые;
б) регулировочные;
в) обслуживание системы питания;
г) уборочно-моечные;
д) заправочные;
е) контрольно-диагностические по проверке узлов, влияющих на безопасность движения.
6 Единое техническое обслуживание (ЕТО) проводится:
Выберите один правильный ответ:
а) ежедневно перед выездом автомобиля на линию;
б) с периодичность больше чем ТО-1, но меньше чем ТО-2;
в) во время ТО-2;
г) совместно с сезонным техническим обслуживанием;
д) во время текущего ремонта автомобиля.
7 Текущий ремонт автомобилей проводится с периодичностью:
Выберите один правильный ответ:
а) указанной в руководстве по эксплуатации в зависимости от марки;
б) после проведения трех ТО-2;
в) по потребности, при нормативной удельной трудоемкости на 1000 км пробега;
г) два раза в год – весной и осенью.
8 Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово (одно слово прилагательное):
Наибольшую трудоемкость выполняемых операций на посту текущего ремонта имеют _____.

9 Общее диагностирование автомобилей Д-1 включает в себя проверку работоспособности:

Выберите один или несколько правильных ответов:

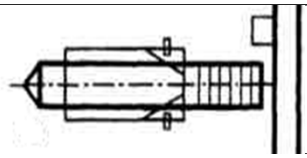
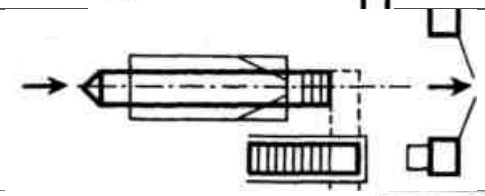
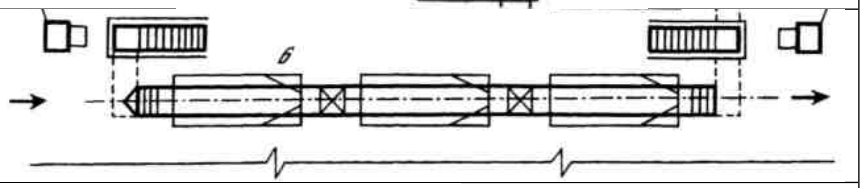
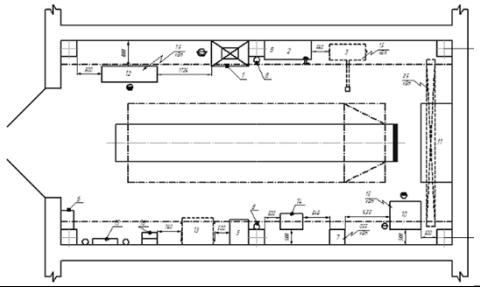
а) тормозной системы;

б) двигателя;

в) топливной системы;

г) рулевого механизма.

10 Прочитайте текст и установите соответствие между видами поста и схемой поста

Вид поста		Схема поста	
а	поточный	1	
б	тупиковый	2	
в	проездной	3	
		4	

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в

3 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Практическое занятие 1 «Расчет годовой и суточной производственной программы»

Примерный перечень заданий:

1 Известно, что годовое число технических обслуживаний по каждому виду в отдельности составляет 305, число рабочих дней в году соответствующей зоны ТО 305 дней, номинальные и эффективные

фонды времени при продолжительности рабочей смены 7 часов, количество рабочих дней при пятидневной рабочей неделе составляет 253 при продолжительности смены 8,2 часа, годовой пробег автомобиля - 130 т. км. Определить суточную программу по ТО для легкового автомобиля, эксплуатируемого в Нижегородской области.

2 Известно, что годовое число технических обслуживаний по каждому виду в отдельности составляет 253, число рабочих дней в году соответствующей зоны ТО 305 дней, номинальные и эффективные фонды времени при продолжительности рабочей смены 8 часов, количество рабочих дней при пятидневной рабочей неделе составляет 253 при продолжительности смены 8,3 часа, годовой пробег автомобиля - 140 т. км. Определить годовую трудоемкость ТО и ТР для грузового автомобиля, эксплуатируемого в Нижегородской области.

3 Известно, что годовое число технических обслуживаний по каждому виду в отдельности составляет 305, число рабочих дней в году соответствующей зоны ТО 305 дней, номинальные и эффективные фонды времени при продолжительности рабочей смены 7 часов, количество рабочих дней при пятидневной рабочей неделе составляет 205 при продолжительности смены 8,5 часа, годовой пробег автомобиля - 120 т. км. Определить суточную программу по ТО для грузового автомобиля, эксплуатируемого в Тюменской области.

4 Известно, что годовое число технических обслуживаний по каждому виду в отдельности составляет 305, число рабочих дней в году соответствующей зоны ТО 253 дней, номинальные и эффективные фонды времени при продолжительности рабочей смены 12 часов, количество рабочих дней при пятидневной рабочей неделе составляет 253 при продолжительности смены 8,2 часа, годовой пробег автомобиля - 145 т. км. Определить годовую трудоемкость ТО и ТР для автомобилей, эксплуатируемых в Челябинской области.

5 Известно, что годовое число технических обслуживаний по каждому виду в отдельности составляет 305, число рабочих дней в году соответствующей зоны ТО 305 дней, номинальные и эффективные фонды времени при продолжительности рабочей смены 9 часов, количество рабочих дней при пятидневной рабочей неделе составляет 253 при продолжительности смены 8,2 часа, годовой пробег автомобиля - 153 т. км. Определить суточную программу по ТО для автобуса, эксплуатируемого в Ростовской области

6 Определить годовую трудоемкость ТО и ТР для специальных видов транспорта, эксплуатируемых в Хабаровском крае.

7 Определить суточную программу по ТО для автобусов, эксплуатируемых в г. Арзамасе.

8 Определить годовую трудоемкость ТО и ТР для грузовых автомобилей, эксплуатируемых в г. Челябинск.

9 Определить суточную программу по ТО для легкового автомобиля, эксплуатируемого в г. Тюмень.

10 Определить годовую трудоемкость ТО и ТР для автобуса, эксплуатируемого в г Нижний Новгород.

Тема 2 Производственный процесс как совокупность технологических процессов ТО и ремонта автомобилей

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Классификация АТП по назначению.

2 Классификация АТП по списочному количеству подвижного состава.

3 Основные задачи технической службы в области организации и управления.

4 Основные задачи технической службы в области технологии выполнения работ по ТО и ремонту.

5 Основные задачи эксплуатационной службы.

6 Состав технической службы АТП.

7 Задачи отделов технической службы: ТО, ОГМ, ОМТС, ОТК.

8 Схема организационно-производственной структуры технической службы.

9 Схема производственного процесса ТО и ТР с диагностикой.

10 Виды технических воздействий.

11 Технологический процесс ТО: определения, основные виды работ.

12 Состав работ (в общем виде): уборочно-моечных, диагностических, регулировочных, крепежных, электротехнических, по системе питания, смазочных, шинных, заправочных.

13 Методы организации технологического процесса ТО. Критерий выбора метода обслуживания. Классификация постов обслуживания.

14 Преимущества и недостатки метода универсальных постов.

15 Преимущества и недостатки метода специализированных постов. Разновидности метода.

16 Виды диагностики. Применение диагностики при ТО и ремонте автомобилей.

17 Классификация работ ТО – 2.

18 Стандартные варианты организации зон ТО-1 и ТО-2 для грузовых автомобилей.

19 «Положение о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта"». Цикловой метод расчета АТП. Недостатки циклового метода.

20 Технология (алгоритм) диагностировании.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования:

1Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Совокупность всех действий людей и орудий производства, необходимых на данном предприятии для изготовления или ремонта изделий называется:

Ответ_____.

2 Отрезок времени с момента начала ремонта или обслуживания автомобиля до сдачи его клиенту называется:

Выберите один правильный ответ:

а) производственным процессом;

б) производственным циклом;

в) технологическим процессом;

г) технологической операцией;

д) технологическим переходом.

3 Прочитайте текст и установите соответствие:

Часть производственного процесса, содержащая действия по изменению состояния предмета производства называют:

Элементы производственного процесса		Определение	
а	Технологическая операция	1	Законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте
б	Производственный цикл	2	Период времени от момента запуска сырья и материалов в производство до полного изготовления готовой продукции
в	Технологический процесс	3	Часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда
		4	Технологическая операция, выполняемая одними и теми же средствами технологического оснащения при постоянных

			технологических режимах и установке

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в

4 Прочитайте текст и установите последовательность:

Определить последовательность этапов выполнения производственного процесса:

а) технологической операцией;

б) основным процессом;

в) вспомогательным процессом;

г) обслуживающим процессом.

Запишите соответствующую последовательность букв слева на право

1	2	3	4

5 Основные признаки технологической операции

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) постоянство рабочего места;

б) непрерывность во времени;

в) рабочий ход;

г) вспомогательный переход;

д) технологический переход.

6Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

При возникновении какой неисправности запрещено движение даже до места ремонта или стоянки:

Ответ_____ .

7 Часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении обрабатываемой детали или собираемой сборочной единицы называется:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) установ;

б) позицией;

в) рабочим ходом;

г) вспомогательным ходом;

д) технологическим ходом.

8 Каждый технологический процесс состоит из:

Выберите один правильный ответ:

а) технологических операций;

б) установов;

в) позиций;

г) технологических переходов;

д) вспомогательных переходов;

е) рабочих ходов;

ж) вспомогательных ходов.

9 Фиксированное положение, занимаемое обрабатываемой деталью или собираемым изделием вместе с подвижной частью приспособления относительно инструмента или станка (стенда) при выполнении операции называется:

Выберите один правильный ответ:

а) установ;

б) позицией;

в) технологическим переходом;

г) рабочим ходом;

д) вспомогательным переходом.

10 Прочитайте текст и установите последовательность:

Технологический процесс диагностирования двигателя условно можно разделить на следующие этапы:

а) диагностирование систем электрооборудования;

б) систем топливоподачи;

в) кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов ;

г) тяговых качеств автомобиля;

Запишите соответствующую последовательность букв слева на право

1	2	3	4

3 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Практическое занятие 2 «Расчет корректирования периодичности ТО-1, ТО-2, ТР автомобилей»

Примерный перечень заданий:

1 Определить периодичность ТО-1 для легкового автомобиля, эксплуатируемого в Нижегородской области, если известно, что норма пробега 350 км в смену.

2 Определить периодичность ТО-1 для грузового автомобиля, эксплуатируемого в Нижегородской области, если известно, что норма пробега 340 км в смену.

3 Определить периодичность ТО-1 для грузового автомобиля, эксплуатируемого в Тюменской области, если известно, что норма пробега 360 км в смену.

4 Определить периодичность ТО-1 для автомобилей, эксплуатируемых в Челябинской области, если известно, что норма пробега 290 км в смену.

5 Определить периодичность ТО-1 для автобуса, эксплуатируемого в Ростовской области, если известно, что норма пробега 370 км в смену.

6 Определить периодичность ТО-2 для специальных видов транспорта, эксплуатируемых в Хабаровском крае, если известно, что норма пробега 190 км в смену.

7 Определить периодичность ТО-2 для автобусов, эксплуатируемых в г. Арзамасе, если известно, что норма пробега 310 км в смену.

8 Определить периодичность ТО-2 для грузовых автомобилей, эксплуатируемых в г. Челябинск, если известно, что норма пробега 320 км в смену.

9 Определить периодичность ТО-2 для легкового автомобиля, эксплуатируемого в г. Тюмень, если известно, что норма пробега 300 км в смену.

10 Определить периодичность ТО-2 для автобуса, эксплуатируемого в г. Нижний Новгород, если известно, что норма пробега 310 км в смену.

Тема 3 Методы оптимизации технологических и производственных процессов ТО и ремонта автомобилей

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Назначение, методы формирования и принципиальные основы системы ТО и Р принятой в РФ.

2 «Положение о ТО и Р подвижного состава АТ», инструкции по эксплуатации фирм-производителей (сервисные книжки) и их характеристика.

3 Назначение, периодичность, трудоемкость и содержание работ ЕО, ТО-1, ТО-2 и СО автомобилей.

4 Назначение, периодичность, трудоемкость и содержание работ Д-1, Д-2 и др. автомобилей.

5 Виды, назначение, периодичность, трудоемкость и содержание ремонтных работ (КР, ТР, СР) автомобилей.

6 Корректирование нормативов ТЭА. Ресурсное. Назначение, суть.

7 Корректирование нормативов ТЭА. Оперативное. Назначение, суть. 37 Комплексные показатели эффективности ТЭА ($\alpha_т$, $\alpha_в$ и $\alpha_и$). Их взаимосвязь.

8 Перспективы развития ТЭА, как области практической и научной деятельности.

9 Технологический процесс ТО и Р автомобилей. Основные понятия и определения. Виды и назначение документов, регламентирующих технологические процессы ТО и ТР автомобилей.

10 Предприятия автомобильного транспорта. Их производственные функции (АТП, АРП, СТОА, АЦ, дилерские центры и т. п.).

11 Понятие производственного процесса. Типовые схемы производственных процессов АТП и их особенности.

12 Понятие производственного процесса. Типовые схемы производственных процессов СТОА, автоцентров и их особенности.

13 Диверсификация услуг и инфраструктуры автомобильного транспорта. Модульный принцип формирования производственно-технической базы предприятий и проектирования АТС.

14 Классификация рабочих постов: универсальные, специализированные, тупиковые, проездные, поточные линии.

15 Метод Д, ТО и ТР агрегатов и систем транспортных средств на универсальных постах. Суть, достоинства и недостатки. Возможные планировочные решения (с расстановкой оборудования).

16 Метод Д, ТО и ТР агрегатов и систем транспортных средств на специализированных постах. Организация Д и ТО поточным методом. Суть, достоинства и недостатки. Возможные планировочные решения (с расстановкой оборудования).

17 Потоки непрерывного и периодического действия. Распределение операций ТО на однородные группы по технологическому принципу.

18 Выбор метода обслуживания, факторы его определяющие (количество АТС, разномарочность, организация их работы и т. п.).

19 Организация технологического процесса ТР агрегатов и систем транспортных средств. Его особенности. Индивидуальный и агрегатный методы ТР. Разборочно-сборочные постовые и цеховые работы ТР.

20 Методы определения необходимого количества постов, рабочих и поточных линий для Д, ТО и ТР. Ритм производства и такт поста.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования:

1Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово (одно слово числительное):

Диагностирование, выполняемое с периодичностью ТО-1 и ТО-2, предназначенное для определения технического состояния агрегатов,

узлов и систем автомобиля, обеспечивающих безопасность движения относится к_____ виду.

2 Диагностирование проводимое для оценки тягово-экономических показателей автомобиля, а также для выявления скрытых неисправностей и отказов, их места, характера и причин относится к:

Выберите один правильный ответ:

а) первому виду;

б) второму виду;

в) третьему виду;

г) четвертому виду;

д) пятому виду.

3 Прочитайте текст и установите последовательность:

Определите последовательность диагностирования, выполняемое с целью контроля технического состояния агрегатов, узлов и систем автомобиля как в процессе технического обслуживания и эксплуатации:

а) Диагностика Д-1;

б) Диагностика Д-2;

в) Визуальная;

г) Послеремонтная;

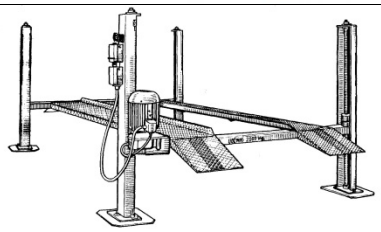
Запишите соответствующую последовательность букв слева на право

1	2	3	4

4 Прочитайте текст и установите соответствие:

Какие виды силовых приводов соответствуют схемам силовых приводов?

Вид поста		Схема поста	
а	гидравлические;	1	
б	электрогидравлические;	2	

в	пневмогидравлические;	3	
		4	

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в

5 Какие подъемники обладают большей грузоподъемностью и надежностью?

Выберите один правильный ответ:

а) электромеханические;

б) электрогидравлические;

в) пневмогидравлические.

6 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Что такое производственный процесс технического обслуживания и ремонта машин?

Ответ_____.

7 Принципиальными положениями по организации производственного процесса на АТП являются:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) пропорциональность;

б) последовательность;

в) непрерывность;

г) ритмичность;

д) экономичность;

е) прямоточность.

8 По технологическому назначению рабочие посты подразделяют:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) универсальные;

б) последовательные

в) тупиковые;

г) специализированные;

д) проездные;

е) параллельные.

9 В технологических картах указывают:

Выберите один правильный ответ:

а) все выполняемые операции;

б) применяемое оборудование;

в) место выполнения операций (сверху, снизу или сбоку автомобиля);

г) специальность исполнителей;

е) норму времени на операции.

10 Текущий ремонт автомобилей проводится с периодичностью:

Выберите один правильный ответ:

а) указанной в руководстве по эксплуатации в зависимости от марки;

б) после проведения трех ТО-2;

в) по потребности, при нормативной удельной трудоемкости на 1000 км пробега;

г) два раза в год – весной и осенью.

3 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Практическое занятие 3 «Расчет трудоемкости технического обслуживания и ремонта автомобилей»

Примерный перечень заданий:

1 Определить трудоемкость ТО-1 для легкового автомобиля малого класса, эксплуатируемого в Нижегородской области.

2 Определить трудоемкость ТО-2 для грузового автомобиля грузоподъемностью 3,5 т., эксплуатируемого в Нижегородской области.

3 Определить трудоемкость ТО-1 для грузового автомобиля грузоподъемностью 10 т, эксплуатируемого в Тюменской области.

4 Определить трудоемкость ТО-2 для легкового автомобилей малого класса, эксплуатируемых в Челябинской области.

5 Определить трудоемкость ТО-1 для автобуса большого класса, эксплуатируемого в Ростовской области

6 Определить трудоемкость ТО-2 для самосвалов грузоподъемностью 30 т, эксплуатируемых в Хабаровском крае.

7 Определить трудоемкость ТО-1 для автобусов малого класса, эксплуатируемых в г. Арзамасе.

8 Определить трудоемкость ТО-2 для грузовых автомобилей грузоподъемностью 16 т, эксплуатируемых в г. Челябинск.

9 Определить трудоемкость ТО-1 для легкового автомобиля среднего класса, эксплуатируемого в г. Тюмень.

10 Определить трудоемкость ТО-2 для автобуса особо малого класса, эксплуатируемого в г Нижний Новгород.

Тема 4 Организация технологических и производственных процессов на автотранспортных предприятиях различных типов

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Классификация автообслуживающих предприятий.

2 Организация движения автомобилей в производственном корпусе.

3 Корректирование периодичности технических воздействий на автомобили при проектировании АТП.

4 Классификация автотранспортных предприятий.

5 Выбор рациональной формы развития ПТБ АТП.

6 Расчет количества постов ЕО, ТО, ТР и ожидания.

7 Рациональные объемно-планировочные решения производственного корпуса АТП.

8 Определение суточной производственной программы по ТО и ТР.

9 Выбор рациональной планировки зоны ЕО.

10 Выбор необходимой высоты производственных помещений.

11 Размещение зоны диагностирования на планировке производственного корпуса АТП

12 Расчет площадей вспомогательных и технических помещений.

13 Расчет коэффициента технической готовности автопарка при проектировании АТП.

14 Расчет годового пробега подвижного состава АТП.

15 Распределение годовых объемов работ по видам.

16 Расчет количества механизированных постов ЕО для мойки подвижного состава.

17 Система материально-технического обеспечения автомобильного транспорта в РФ. Основные элементы и их характеристика.

18 Задачи и способы управления запасами на складах.

19 Организация складского хозяйства на автотранспортных предприятиях.

20 Особенности организации технического обслуживания и ремонта специализированного подвижного состава

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования:

1 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Какие плановые виды систем применяются при техническом обслуживании и ремонте автомобилей?

Ответ_____.

2 Прочитайте текст и установите последовательность:

Определить последовательность этапов выполнения технические обслуживания предусмотрены для автомобилей:

а) ежедневное обслуживание;

б) техническое обслуживание;

в) техническое обслуживание;

г) сезонное обслуживание.

Запишите соответствующую последовательность букв слева на право

1	2	3	4

3 Состояние машины, при котором она не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической документации это:

Выберите один правильный ответ:

а) неисправность;

б) отказ;

в) безотказность;

г) работоспособность.

4 Прочитайте текст и установите соответствие:

Номинальная продолжительность эксплуатации машин от её начала:

Параметр надежности		Определение	
а	Ресурс	1	Период времени, в течение которого автомобиль может эксплуатироваться без серьёзных технических проблем и поломок
б	Наработка	2	Продолжительность определяемая пробегом в километрах, временем работы в мото-часах, количеством израсходованного топлива в килограммах или циклом, период времени от момента запуска сырья и материалов в производство до полного изготовления готовой продукции
в	Долговечность	3	Свойство автомобиля сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при условии

			соблюдения предписанной системы ТО и ремонта, часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда
		4	Технологическая операция, выполняемая одними и теми же средствами технологического оснащения при постоянных технологических режимах и установке

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в

5 Вставьте пропущенное слово (прилагательное)

Ремонт автомобилей предназначен для _____ работоспособности.

6 Какие работы при ремонте автомобиля проводятся в самом начале?

Выберите один правильный ответ:

а) разборочно-сборочные;

б) контрольно-диагностические;

в) слесарные и регулировочные;

г) механические обработки и сварные.

7 Какие методы диагностирования предусмотрены за автомобилем?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) по параметрам рабочих процессов;

б) по параметрам сопутствующих процессов;

в) по структурным параметрам;

г) по всем перечисленным параметрам.

8 Текущий ремонт автомобилей может осуществляться:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) индивидуальным и агрегатным методом;

б) групповым методом;

в) поточным методом;

г) постовым методом.

9 Назовите основную функцию информационно-измерительной системы:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) обеспечение водителя информацией о режиме движения автомобиля в целом;

б) обеспечение водителя информацией о режиме движения, работоспособности или состоянии агрегатов автомобиля и автомобиля в целом;

в) обеспечение водителя информацией о работоспособности или состоянии агрегатов автомобиля и автомобиля в целом.

10 Что такое безотказность автомобиля?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) способность автомобиля сохранять работоспособное состояние в течение определенного времени или пробега;

б) способность автомобиля сохранять эксплуатационные свойства при длительном бездействии;

в) свойство автомобиля сохранять работоспособное состояние в [illegible] при соблюдении режимов технического

Образцовые

3 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Практическое занятие 4 «Расчет показателей эффективности технической эксплуатации автомобилей»

Примерный перечень заданий:

1 Определить коэффициент технической готовности для легкового автомобиля, эксплуатируемого в Нижегородской области, если известно что в хозяйстве количество авто дней в работе составляет 1500, а в ремонте 100.

2 Определить коэффициент использования для грузового автомобиля, эксплуатируемого в Нижегородской области если известно что в хозяйстве количество авто дней в работе составляет 1200, а в ремонте 200.

3 Определить коэффициент технической готовности для грузового автомобиля, эксплуатируемого в Тюменской области если известно что в хозяйстве количество авто дней в работе составляет 10500, а в ремонте 200.

4 Определить коэффициент использования для автомобилей, эксплуатируемых в Челябинской области если известно что в хозяйстве количество авто дней в работе составляет 9500, а в ремонте 300.

5 Определить коэффициент технической готовности для автобуса, эксплуатируемого в Ростовской области если известно что в хозяйстве количество авто дней в работе составляет 11500, а в ремонте 300.

6 Определить коэффициент использования для специальных видов транспорта, эксплуатируемых в Хабаровском крае если известно

что в хозяйстве количество авто дней в работе составляет 12500, а в ремонте 400.

7 Определить коэффициент технической готовности для автобусов, эксплуатируемых в г. Арзамасе если известно что в хозяйстве количество авто дней в работе составляет 34500, а в ремонте 600.

8 Определить коэффициент использования для грузовых автомобилей, эксплуатируемых в г. Челябинск если известно что в хозяйстве количество авто дней в работе составляет 22500, а в ремонте 500.

9 Определить коэффициент технической готовности для легкового автомобиля, эксплуатируемого в г. Тюмень если известно что в хозяйстве количество авто дней в работе составляет 31600, а в ремонте 700.

10 Определить коэффициент использования для автобуса, эксплуатируемого в г. Нижний Новгород если известно что в хозяйстве количество авто дней в работе составляет 22500, а в ремонте 400.

5 Вопросы к зачету для промежуточной аттестации

1 Состав и назначение авторемонтных предприятий.

2 Структуру авторемонтных предприятий.

3 Характеристики подразделений авторемонтных предприятий.

4 Классификация затрат рабочего времени.

5 Задачи технического нормирования.

6 Определение норм времени аналитическим и опытно-статистическим методами.

7 Особенности проведения технологических процессов по ремонту автомобилей в современных условиях.

8 Виды выполняемых работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

9 Виды и методы технологических процессов при ТО и ТР автотранспорта.

10 Классификация способов восстановления деталей автомобилей.

11 Задачи дефекации.

12 Характеристики вредных процессов, приводящие к отказам автомобилей.

13 Организация процесса восстановления деталей на специализированных предприятиях.

14 Виды дефектов по причинам возникновения.

15 Периодичности и сроки проведения ремонтов в планово-предупредительной системе ремонта. Классификация способов восстановления деталей автомобиля.

16 Организация процесса восстановления деталей на специализированных предприятиях.

17 Составление технологических маршрутов ремонта деталей. Разработка технологических операций.

18 Влияние технологии восстановления деталей на повышение эксплуатационных свойств деталей.

19 Технологические операции восстановления износов поверхностей деталей автомобилей.

20 Технологические способы изменения износостойкости поверхностного слоя деталей.

6 Выполнение курсовой работы

В рамках учебной дисциплины предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, результатом выполнения которой является оформленная в соответствии с требованиями пояснительная записка курсовой работы по заданной теме.

Примерный перечень тем курсовых работ представлен в рабочей программе дисциплины. Задание и методические указания к выполнению курсовой работы размещены в СУО «Moodle».

Перед выдачей темы курсовой работы обучающийся знакомится с графиком его выполнения и критериями оценки. Выполненная пояснительная записка курсовой работы загружается обучающимся в СУО «Moodle».

7 Вопросы к защите курсовой работы

Перечень вопросов для устного опроса.

1 В чем основное отличие систем технической эксплуатации автомобилей разных стран мира?

2 Особенности технической эксплуатации автотранспорта.

3 Дать понятие системы технической эксплуатации.

4 Технология и организация диагностики. Основные задачи, решаемые диагностикой.

5 Основные направления организации работ по обслуживанию и ремонту автомобилей на СТО.

6 Структура технической службы АТП. Основные производственные комплексы при центре управления производством и их функции.

7 Технологические направления при ТО и ТР автомобилей.

8 Автообслуживающие предприятия. Типы, выполняемые функции.

9 Перечислить основную документацию при создании автотранспортных предприятия.

10 Технологическое оборудование, определение. Классификация по назначению.

11 Предупреждение неисправностей машин (ТР, ТО,КР).

12 Виды ТО и работы которые они содержат (применительно к автомобилям и ихагрегатам).

13 Цель диагностики при проведении ТО.

14 Виды ремонтов автомобилей и их содержание.

15 Периодичность проведения технических обслуживании и ремонтовавтомобилей (на примере ЗИЛ-130).

16 Разборочные и очистные процессы и их роль в обеспечении высокого качества иэкономической эффективности ремонта.

17 Технологический процесс разборки автомобилей и их составных частей

18 Применение средств механизации и автоматизации разборочных работ

19 Классификация моечных и очистных операций на различных этапах выполненияразборочных работ.

20 Способы очистки деталей от нагара, накипи, коррозии и других загрязнении.

21 Организационная структура систем ремонтных предприятий и подразделений.

22 Мероприятия по очистке сточных вод от загрязнении с учетом требованииэкологии

23 Сущность процесса и значение дефектации деталей при оценке их техническогосостояния.

24 Классификация дефектов деталей.

25 Понятие о предельных и допустимых размерах деталей.