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: 4 года

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: c7fcee22ea712e8a9d62ca0595e78e8dabbfaa85
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 4 июня 2025 г. по 26 августа 2026 г.
Дата и время: 04-03-2026 15:12:10 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;
– Проектная деятельность 6;
– Основы метрологии;
– Проектная деятельность 1;
– Проектная деятельность 2;
– Проектная деятельность 3;
– Проектная деятельность 4;
– Проектная деятельность 5.

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

– Техническая эксплуатация автомобилей;
– Сервисное обслуживание автомобилей;
– Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе;
– Проектная деятельность 7;
– 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 подразделения в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту	ПК-3.1 Разрабатывает плановые показатели деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и	– знать: Действующие законодательные и нормативные акты,регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия;

	автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ремонту автотранспортных средств и их компонентов	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 подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их	– знать: Процессы формирования деятельности и методы управления сервисной деятельностью организаций по оказанию услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их

		компонентов	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***	***7 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет, зачет с оценкой по КР*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*144*
	зачетных единиц	***4***	*4*
Лекции, *академ. час.*		***24***	*24*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***24***	*24*
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.*		***51***	*51*
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 его элементы. Типовая схема технологического процесса АТП. Эксплуатационно-техническая документация. Формы организации труда ремонтно-обслуживающего	6	

	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	6	
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	6	
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 различных типов предприятий. Взаимоотношения между службами технической и коммерческой эксплуатации, в том числе в условиях хозрасчета, аренды,	6	

	коллективной и акционерной собственности		
Итого:		**24**	**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	6	
Раздел 2.	Расчет корректирования периодичности ТО-1, ТО-2, ТР автомобилей	6	
Раздел 3.	Расчет трудоемкости технического обслуживания и ремонта автомобилей	6	
Раздел 4.	Расчет показателей эффективности технической эксплуатации автомобилей	6	
Итого:		**24**	**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; Раздел 2; Раздел 3; Раздел 4.	Организация технологических процессов технического обслуживания автомобиле	36	
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.	11	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	12	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	14	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	14	
Курсовая работа	*Выполнение курсовой работы*	36	0
Контроль	*Подготовка к зачёту*	9	
Итого:		**96**	**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; 4. Тестовые задания
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. Зачет на основе результатов текущего контроля

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 СибГИУ.

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) или в процессе проведения практических занятий (семинаров) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по содержанию материалов и выполненным заданиям предыдущего раздела (темы) или по вопросам решения и порядку выполнения действий для решения заданий.

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 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 (бланковое или компьютерное с использованием СУО СибГИУ) проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня умений и знаний 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 (бланковое или компьютерное с использованием СУО СибГИУ) проводится на практическом занятии или в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Перед тестированием обучающийся должен быть ознакомлен с правилами тестирования и критериями оценки. Длительность тестирования определяется количеством вопросов в тестовом задании (как правило, 10 – 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины): для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1-2 минуты.

При проведении текущего контроля в виде тестирования обучающемуся, как правило, предлагаются вопросы следующих типов:

– выбор только одного ответа. Обучающийся выбирает один из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– выбор одного или нескольких ответов. Обучающийся вправе выбрать любое непустое множество ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает определенное количество баллов (суммарная оценка всех правильных ответов на вопрос – 1 балл). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов;

– введение «короткого ответа» или «числового ответа». Обучающийся должен однозначно сформулировать требуемый ответ. В случае ввода неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– установление соответствия (ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных). Обучающемуся необходимо сопоставить друг другу несколько вариантов ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает 0,5 балла (итоговая оценка ответов на вопросы суммируется). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный блок вопросов 0 баллов;

– выбор пропущенных слов предполагает, что пропущенные слова в тексе заполняются с помощью выпадающего меню. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– «*перетаскивание на изображение*» (изображение или текст необходимо «перетащить» в зону на фоновом изображении), «*перетаскивание в текст*» (пропущенные слова в тексе заполняются с

помощью перетаскивания) или «*перетаскивание маркеров*» (маркеры «перетаскиваются» на фоновое изображение). В случае хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67 до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«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. Подготовку к практическим работам обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы.

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).

Система оценивания двухуровневая.

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся если он выполнил указанную в методических указаниях последовательность действий, получил результат, при выполнении практической работы проявил активность, самостоятельность; выделенное время использовал рационально.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который не умеет самостоятельно работать с методическими указаниями, не может правильно выполнить указанную последовательность действий, не рационально использует отведенное время, Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

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 защите курсовой работы; зачет на основе результатов текущего контроля.

13.2 Оценивание обучающегося на зачете

Зачет проводится по результатам текущего контроля.

Таблица – Шкала оценивания обучающегося по дисциплине «Технологические процессы технической эксплуатации автомобилей» по результатам текущего контроля

Оценка	Требования к знаниям
зачтено	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагал ответы на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку три и выше баллов
не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он допускал неточности при изложении ответов на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку ниже трех баллов. 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

Выполненный курсовой проект (пояснительная записка курсового проекта) загружается в СУО СибГИУ и оценивается руководителем курсового проекта в соответствии с приведенными ниже критериями. Оценка, выставленная руководителем курсового проекта служит основанием для допуска обучающегося к защите курсового проекта.

Критерии оценки и шкалы оценивания пояснительной записки курсового проекта руководителем

Критерии оценки пояснительной записки курсового проекта руководителем	Оценка
Пояснительная записка содержит все необходимые элементы (титульный лист, лист с заданием, аннотацию, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения (при необходимости)) Задание выполнено полностью: цель достигнута; основные понятия выделены; имеются в наличии расчеты, схемы, графическое выделение особо значимой информации; все выводы и рекомендации обоснованы, работа тщательно вычитана, отсутствуют грамматические и стилистические ошибки. Уровень неправомерных заимствований выявленный при проверке не превышает установленные пороговые значения	*зачтено* (работа допущена к защите)
Пояснительная записка содержит все необходимые элементы (титульный лист, лист с заданием, аннотацию, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения (при необходимости)) 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 %. Уровень неправомерных заимствований выявленный при проверке не превышает установленные пороговые значения	*зачтено* (работа допущена к защите с незначительными замечаниями)
Пояснительная записка в целом содержит необходимые элементы (титульный лист, лист с заданием, аннотацию, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения (при необходимости)) Задание выполнено частично: цель выполнения достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы; работа представлена с отклонением от запланированного срока на 50 %. Уровень неправомерных заимствований выявленный при проверке не превышает установленных пороговых значений	*зачтено* (работа допущена к защите с существенными замечаниями)
Задание не выполнено, цель работы не достигнута. Уровень неправомерных заимствований выявленный при проверке **превышает** установленные пороговые значения	*не зачтено* (работа не допущена к защите)

Если допущены существенные недостатки в оформлении курсового проекта, опущен или не написан какой-либо раздел, имеются отступления от задания на курсовой проект, то такая пояснительная записка возвращается обучающемуся на доработку.

В случае сдачи обучающимся пояснительной записки после установленного в графике срока, оценка снижается на 1 балл.

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: 09.02.2026);

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: 09.02.2026);

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: 09.02.2026);

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: 09.02.2026);

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: 09.02.2026).

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;
– 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.

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.

Согласована:
Начальник Управления развития и сопровождения Дирекции по транспорту и логистике филиала «ЗСМК» ПАО «ЕВРАЗ»



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.

Перечень примерных 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.

Длительность устного опроса составляет 5 – 10 минут.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование (компьютерное или бланковое) проводится для определения степени усвоения материалов лекций на практическом занятии или в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Перечень примерных 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:

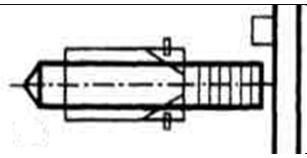
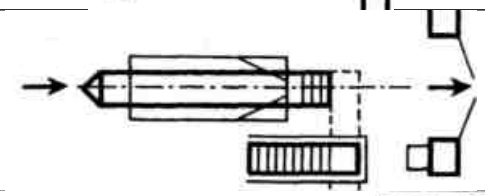
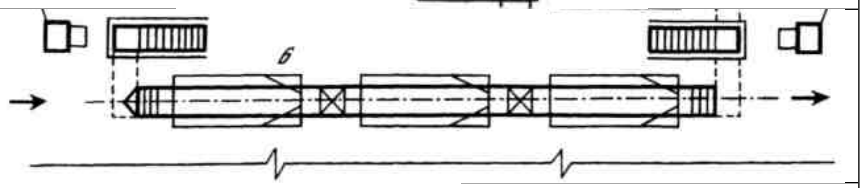
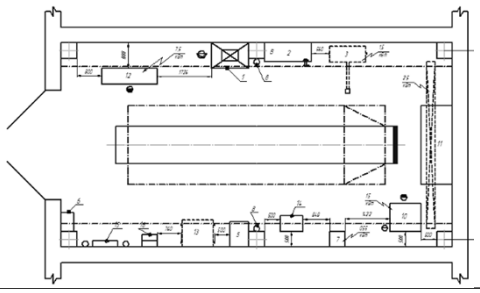
а) тормозной системы;

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 и защита практических работ

При освоении темы 1 «**Производственный и технологические процессы**» планируется проведение практических работ по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

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

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

1 Устный опрос.

Перечень примерных 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.

Длительность устного опроса составляет 5 – 10 минут.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование (компьютерное или бланковое) проводится для определения степени усвоения материалов лекций на практическом занятии или в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Перечень примерных 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 и защита практических работ

При освоении темы 2 «**Производственный процесс как совокупность технологических процессов ТО и ремонта автомобилей**» планируется проведение практических работ по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

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

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

1 Устный опрос.

Перечень примерных 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.

Длительность устного опроса составляет 5 – 10 минут.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование (компьютерное или бланковое) проводится для определения степени усвоения материалов лекций на практическом занятии или в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Перечень примерных 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;

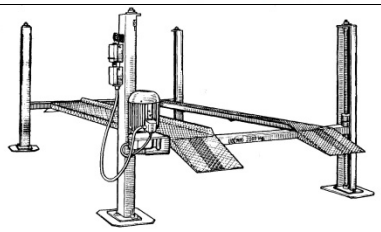
Запишите соответствующую последовательность букв слева на право

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 и защита практических работ

При освоении темы 3 «**Методы оптимизации технологических и производственных процессов ТО и ремонта автомобилей**» планируется проведение практических работ по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

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

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

1 Устный опрос.

Перечень примерных 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.

Длительность устного опроса составляет 5 – 10 минут.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование (компьютерное или бланковое) проводится для определения степени усвоения материалов лекций на практическом занятии или в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Перечень примерных 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] соблюдении режимов технического

[illegible]

3 Выполнение и защита практических работ

При освоении темы 4 «**Организация технологических и производственных процессов на автотранспортных предприятиях различных типов**» планируется проведение практических работ по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

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

4 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 СибГИУ.

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

5 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 их агрегатам).

13 Цель диагностики при проведении ТО.

14 Виды ремонтов автомобилей и их содержание.

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

16 Разборочные и очистные процессы и их роль в обеспечении высокого качества и экономической 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 выполнения разборочных 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 требовании экологии.

23 Сущность процесса и значение дефектации деталей при оценке их технического состояния.

24 Классификация дефектов деталей.

25 Понятие о предельных и допустимых размерах деталей

6 Задания (вопросы) к зачету для промежуточной аттестации обучающихся

Оценивание обучающегося на зачете по результатам текущего контроля

Промежуточная аттестация может производиться на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.