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

Техническая эксплуатация 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: 02-04-2026 22:30:55 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– Формирование у обучающихся знаний и умений в области технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.

Задачами учебной дисциплины являются:

– Изучение особенностей технической эксплуатации автомобилей, изнашивания и старения деталей, механизмов и влияние смазки, условий технической эксплуатации на эти процессы, а также их связи с объемами и видами технических мероприятий технического обслуживания и ремонта, направленных на поддержание высокого уровня надежности и эффективности машин.

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:

– Автомобили;
– Научные основы технической эксплуатации автомобилей;
– Инструментальная диагностика узлов и агрегатов автотранспортных средств;
– Основы конструирования автомобилей;
– Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
– Эксплуатационные материалы для автотранспорта;
– Производство и ремонт деталей и узлов автомобилей;
– Шасси и трансмиссия автомобилей;
– Силовые агрегаты. Системы управления ДВС;
– Электрические системы автомобилей;
– Основы метрологии;
– Материаловедение;
– Сопротивление материалов;
– Детали машин;
– Ознакомительная практика;
– Технологическая практика.

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

– Технология и организация станций технического обслуживания и государственного технического осмотра;

– Технологические процессы технической эксплуатации автомобилей;
– Электронные системы автомобилей;
– Генеральный план автомобильного хозяйства;
– Современные приводы автомобилей;
– Материально-техническое снабжение предприятий автомобильного транспорта;
– Сервисное обслуживание автомобилей;
– Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе;
– 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-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: существующую технологию проверки технического состояния транспортных средств в соответствии с нормативной документацией. – уметь: анализировать существующую технологию проверки технического состояния транспортных средств в соответствии с нормативной документацией.
		ПК-2.2 Применяет средства технического диагностирования, в	– знать: средства технического диагностирования, в том числе средства

		том числе средства измерений и дополнительное технологическое оборудование, для проверки технического состояния транспортных средств	измерений и дополнительное технологическое оборудование, для проверки технического состояния транспортных средств. – уметь: применять средства технического диагностирования, в том числе средства измерений и дополнительное технологическое оборудование, для проверки технического состояния транспортных средств .
		ПК-2.3 Рассчитывает параметры технического состояния транспортных средств и сравнивает их с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных средств	– знать: параметры технического состояния транспортных средств и сравнение их с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных средств. – уметь: рассчитывать параметры технического состояния транспортных средств и сравнивать их с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния

			транспортных средств.
	ПК-3: Способен к организации работы структурного подразделения в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ПК-3.1 Разрабатывает плановые показатели деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	– знать: методику разработки плановых показателей деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. – уметь: разрабатывать плановые показатели деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
		ПК-3.2 Обеспечивает выполнение плановых показателей деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	– знать: методы обеспечения выполнения плановых показателей деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. – уметь: обеспечивать выполнение плановых показателей деятельности структурного подразделения 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: организацию процесса оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. – уметь: организовывать процесс оказания 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: координацию действия работников по всем видам технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов. – уметь: координировать действия работников по всем видам технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов.
		ПК-4.2 Контролирует качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	– знать: контроль качества выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. – уметь:

			контролировать качество выполнения 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			*экзамен*
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 / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***62***	*62*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***18***	*18*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы технической эксплуатации автомобилей. (Техническое состояние и работоспособность автомобилей. Закономерности изменения технического состояния. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава

автомобильного транспорта. Методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей.);

Раздел 2 Влияние системы управления технической эксплуатацией на экологическую безопасность автомобилей. (Экологические показатели на транспорте. Безопасность автомобиля. Потребление природных ресурсов. Выбросы теплоты, парниковых газов и озоноразрушающих веществ. Производственные отходы. Обеспечение нормативных показателей токсичности автомобилей.);

Раздел 3 Техническая эксплуатация автомобилей в особых условиях. (Эксплуатационные свойства и условия эксплуатации автомобиля. Особенности эксплуатации автомобилей в специфических условиях. Особенности технической эксплуатации и требования к конструкции автомобилей в различных отраслях экономики. Специализированные транспортные средства.);

Раздел 4 Технология технического обслуживания и ремонта автомобилей. (Основные положения по управлению ТО и ремонтом автомобилей. Формы и методы организации производства технического обслу-живания и ремонта автомобилей. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей. Влияние условий эксплуатации на техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Технология технического обслуживания и ремонта двигателя, а также всех узлов и агрегатов автомобиля. Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте. Организация, хранение запасных частей и материалов.).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Техническое состояние и работоспособность автомобилей. Закономерности изменения технического состояния. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей	8	
Раздел 2.	Экологические показатели на транспорте. Безопасность автомобиля. Потребление природных	8	

	ресурсов. Производственные отходы. Обеспечение нормативных показателей токсичности автомобилей		
Раздел 3.	Эксплуатационные свойства и условия эксплуатации автомобиля. Особенности эксплуатации автомобилей в специфических условиях. Особенности технической эксплуатации и требования к конструкции автомобилей в различных отраслях экономики. Специализированные транспортные средства.	8	
Раздел 4.	Основные положения по управлению производством ТО и ремонта автомобилей. Формы и методы организации технического обслуживания и ремонта автомобилей. Влияние условий эксплуатации на техническое обслуживание ремонт автомобилей. Технология технического обслуживания и ремонта двигателя , а также всех узлов и агрегатов автомобиля. Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте	8	
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.	Техническое состояние и работоспособность автомобилей	8	
Раздел 2.	Показатели экологические безопасности на транспорте	8	
Раздел 3.	Влияние условий эксплуатации на	8	

	техническую состояние автомобилей		
Раздел 4.	Формы и методы организации производства технического обслуживания и ремонта 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**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**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.	14	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	16	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	16	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного	16	

	материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.		
Контроль	*Подготовка к экзамену*	18	
Итого:		**80**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ПК-2; ПК-3; ПК-4	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Раздел 2.	ПК-2; ПК-3; ПК-4	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Раздел 3.	ПК-2; ПК-3; ПК-4	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Раздел 4.	ПК-2; ПК-3; ПК-4	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Экзамен.	ПК-2; ПК-3; ПК-4	1. Экзамен 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 – тестирование.
Длительность тестирования – 10 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО СибГИУ.

Для проведения тестирования используются тестовые задания для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1 минута).

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 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 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»

12.3 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: экзамен.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: экзамен на основе результатов текущего контроля.

13.2 Оценивание обучающегося на экзамене

Экзамен проводится на основе результатов текущего контроля и/или в форме компьютерного (с использованием СУО СибГИУ) или бланкового тестирования, которое охватывает все изученные вопросы и/или собеседования по теоретическим вопросам, составленным по соответствующим темам разделов изучаемой учебной дисциплины.

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

Таблица – Шкала оценивания экзамена на основе результатов текущего контроля успеваемости обучающегося по дисциплине «_Техническая эксплуатация автомобилей_»

Оценка экзамена	Требования к знаниям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагал ответы на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку выше четырех с половиной баллов, выполнил все задания и посещал более 60% аудиторных занятий.
«хорошо»	Оценка «хорошо» 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 выше трех баллов, выполнил более 80% заданий и посещал более 30 % аудиторных занятий.
«удовлетво-рительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускал неточности при изложении ответов на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку три и выше баллов, выполнил более 60% заданий.
«неудовлет-ворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он неуверенно отвечал, допускал серьезные ошибки при изложении ответов на устные вопросы при опросах, не подтвердил освоение программного материала и выполнил тестовые задания на среднюю оценку ниже трех баллов.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Максименко, А.Н. Техническая эксплуатация строительных и дорожных машин : учеб. пособие / А.Н. Максименко, В.В. Кутузов - Минск : Выш. шк., 2015. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850624970.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. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850623898.html (дата обращения: 09.02.2026);

3 Тихонович, А. М. Устройство автомобилей : учебник / А. М. Тихонович, К. В. Буйкус. – 2-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2022. – 304 с. : ил. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697532 (дата обращения: 09.02.2026);

4 Гринцевич, В. И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей: учебное пособие / В. И. Гринцевич. – Красноярск : СФУ, 2012. – 182 с. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763826432.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;
– 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.

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 ;
- 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 Рябцев Олег Вадимович (кафедра транспорта и логистики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета Института.

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

_____	_____	_____
должность, степень, звание	подпись	инициалы, фамилия представителя работодателя

Приложение

В целях эффективной оценки результатов обучения (компетенций и/или индикаторов достижения компетенций) приложение к рабочей программе дисциплины включает:

– тестовые задания, вопросы для устного обсуждения (опроса)

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

1 Вопросы для входного контроля знаний обучающихся

Выберите один правильный ответ.

1 Техническая эксплуатация – это …

а) наука обеспечения необходимого уровня безопасности дорожного движения;

б) наука по определению оптимальных режимов работы транспортных средств;

в) наука, направленная на поддержание транспортных средств в технически исправном состоянии.

2 Контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные и другие работы, направленные на предупреждение и выявление неисправностей, могут относиться к такому виду технического обслуживания, как …

а) сезонное обслуживание (СО);

б) второе техническое обслуживание (ТО-2);

в) ежедневное обслуживание (ЕО).

3 Техническое обслуживание автомобиля это…

а) воздействия, направленные на поддержание агрегатов, механизмов и узлов автомобиля в работоспособном состоянии в течение наибольшего периода эксплуатации;

б) устранение неисправности основных систем автомобиля (системы питания, зажигания и др.) для восстановления работоспособности автомобиля;

в) продажа запасных частей и аксессуаров, позволяющих восстановить работоспособность автомобиля и повысить его потребительские качества.

4 Целью технической эксплуатации является…

а) поддержание в надлежащем техническом состоянии транспортных средств путем своевременного проведения технического обслуживания и ремонта;

б) снижение затрат при эксплуатации транспортных средств;

в) недопущение аварий и ДТП транспортных средств.

5 Работы по подготовке подвижного состава к эксплуатации в холодное и теплое время года относятся к такому виду технического обслуживания, как …

а) второе техническое обслуживание (ТО-2);

б) ежедневное обслуживание (ЕО);
в) сезонное обслуживание (СО).

6 К техническому обслуживанию транспортного средства относят…

а) второе техническое обслуживание;
б) первое техническое обслуживание;
в) контрольно-диагностические работы.

7 Безотказность автомобиля – это …

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 установленных пределах при соблюдении режимов технического обслуживания и ремонта.

8 Разборочно-сборочные работы выполняются …

а) слесарем;
б) арматурщиком;
в) жестянщиком.

9 Долговечность автомобиля – это …

а) свойство автомобиля, заключающееся в его приспособленности к обнаружению и устранению отказов;
б) способность автомобиля сохранять эксплуатационные свойства при длительном бездействии;
в) способность автомобиля сохранять работоспособное состояние в течение определенного времени или пробега.

10 Функциональное диагностирование транспортных средств производят для оценки:

а) локализации источника короткого замыкания;
б) технического состояния отдельных систем, узлов и деталей, локализации и устранения источника неисправности, проведения необходимого регулирования и т.д.;
в) общего технического состояния транспортного средства или агрегата.

11 Чем отличается бесштифтовая форсунка от штифтовой:

а) наличием одного отверстия и иглы;
б) наличием нескольких отверстий;
в) наличием нескольких отверстий и штифта.

12 Назовите основные сборочные единицы системы питания дизельного двигателя:

а) топливный бак, воздухоочиститель,фильтры грубой и тонкой очистки;
б) топливный бак , воздухоочиститель, форсунки, ручной насос;

в) топливный бак , воздухоочиститель, топливный насос, форсунки, фильтры грубой и тонкой очистки, подкачивающий насос, впускные и выпускные трубопроводы, глушитель.

13 Каким должен быть уровень электролита в аккумуляторной батарее:

а) выше пластин на 10-20 мм;
б) выше пластин на 10-15 мм;
в) выше на 20-25 мм.

14 Для чего предназначен всережимный регулятор дизельного автомобильного двигателя:

а) для облегчения запуска двигателя;
б) для поддержания заданного его скоростного режима;
в) для обеспечения работы двигателя на малых оборотах.

15 Каков процент расхода смазочных масел для карбюраторных автомобильных двигателей:

а) 5%;
б) 4,1%;
в) 2%.

16 В каком объеме следует заправлять антифризом систему охлаждения двигателя:

а) в полном объеме;
б) на 20-25% меньше полного объема;
в) на 5-10% меньше полного объема.

17 Какие бывают трансмиссии по принципу действия:

а) механические, ступенчатые, комбинированные;
б) механические, гидромеханические, комбинированные;
в) механические, ступенчатые, гидромеханические, комбинированные.

18 Из каких сборочных единиц состоит карданная передача:

а) из двух вилок, крестовины, шести подшипников;
б) из двух вилок, крестовины, двух подшипников;
в) из двух вилок, крестовины, четырех подшипников.

19 Какие полуоси применяются на автомобилях средней и повышенной грузоподъемности:

а) полунагруженные;
б) полностью нагруженные;
в) разгруженные.

20 Каким должен быть угол развала управляемых колес автомобиля:

а) 0-5°;
б) 0-4°;
в) 0-3°.

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

Раздел 1 Основы технической эксплуатации автомобилей

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

2 Основы обеспечения работоспособности автомобилей.

3 Основные причины изменения технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации.

4 Параметры технического состояния. Номинальное, предельное и допустимое значение параметра.

5 Характеристика планово-предупредительной системы ТО сельскохозяйственных машин. Элементы системы ТО машин.

6 Техническое обслуживание. Виды, основные задачи.

7 Назначение системы ТО и ремонта. Основные требования к ней

8 Технологическое оборудование, определение. Классификация по назначению.

9 Тактики обеспечения и поддержания работоспособности автомобилей.

10 Технологический процесс. Определение, элементы технологического процесса.

11 Методы обоснования периодичности плановых технических обслуживаний. Технико-экономический и экономико-вероятностный методы.

12 Методика обоснования периодичности плановых технических обслуживаний. Основные методы.

13 Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобилей. Объективные и четко фиксируемые условия.

14 Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобиля. Местные или субъективные условия.

15 Методы учета условий эксплуатации. Условия движения и климатические условия.

16 Техническая норма времени, определение. Методы определения норм времени.

17 Методы определения технического состояния автомобилей.

18 Трудоемкость технологического процесса. Факторы, влияющие на трудоемкость.

19 Техническое обслуживание №1 и №2. Задачи, особенности организации.

20 Задачи текущего ремонта, его особенности.

20 Комплексная оценка состояния автомобилей и автомобильных парков. Основные показатели.

Длительность устного опроса составляет 5 – 10 минут.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование (компьютерное в СУО СибГИУ или бланковое) проводится для определения степени усвоения теоретического и лекционного материала, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся или на практическом занятии.

Перечень вопросов для тестирования:

1 Выберите один правильный ответ.

Свойство автомобиля сохранять работоспособность до наступления предельного есть его:

а) надёжность;
б) безотказность;
в) техническое состояние;
г) ресурс;
д) долговечность.

2 Выберите один правильный ответ.

Высокая скорость движения и перегрев шины могут привести к:

а) дисбалансу колеса;
б) потере упругости подвески;
с) уменьшению внутришинного давления;
в) отслоению протектора шины;
г) всему перечисленному.

3 Выберите один правильный ответ.

Что понимают под периодичностью ТО:

а) пробег автомобиля между ТО-1 и ТО-2;
б) пробег автомобиля между ТО-2 и СО;
в) пробег автомобиля с момента ТО до 1-го отказа;
г) пробег автомобиля между двумя одноименными последовательно проводимыми ТО;
д) пробег автомобиля с начала эксплуатации до первого ТО-1.

4 Выберите один правильный ответ.

Какие геометрические параметры могут быть выбраны в качестве диагностических?:

а) свободный ход органа управления;
б) суммарные люфты в механизмах вращения;
в) зазоры между рабочими элементами;
г) размеры рабочих элементов;
д) все перечисленные.

5 Выберите один правильный ответ.

Что называется сопутствующим текущим ремонтом:

а) ремонт, выполняемый в производственных отделениях;
б) ремонт, выполняемый в пути;
в) ремонт, выполняемый совместно с ТО;
г) ремонт, предшествующий ТО;
д) все перечисленные виды ремонта.

6 Выберите один правильный ответ.

Какой режим движения используется для диагностирования автомобиля на роликовом стенде силового типа:
а) режим разгона;
б) режим замедления;
в) режим постоянной скорости движения;
г) режим холостого хода двигателя;
д) любой из указанных в зависимости от модели автомобиля.
7 Выберите один правильный ответ.
Наиболее распространенные методы диагностирования КШМ основаны на измерении:
а) компрессии в цилиндрах;
б) величины прорыва газов в картер;
в) по утечкам сжатого воздуха;
г) акустического излучения отдельных зон двигателя;
д) всех перечисленных параметров.
8 Выберите один правильный ответ.
Чему равна удельная тормозная сила:
а) отношению суммы максимальных тормозных усилий на всех колесах автомобиля к его полному весу;
б) отношению полного веса автомобиля к сумме максимальных тормозных усилий на колесах;
в) отношению максимального усилия на тормозную педаль к максимальному тормозному усилию на колесах;
г) отношению максимального тормозного усилия на колесе к минимальному;
д) отношению нормативного тормозного усилия на педаль к весу водителя.
9 Выберите один правильный ответ.
Назовите внешние признаки неисправности системы охлаждения двигателя:
а) низкая производительность водяного насоса;
б) большое отложение накипи в системе;
в) перегрев или переохлаждение двигателя, подтекание охлаждающей жидкости;
г) заедание клапана термостата;
д) нарушения в работе привода вентилятора.
10 **Как проверяют работу регуляторов опережения зажигания:**
а) при работе прогретого двигателя на холостом ходу;
б) при работе прогретого двигателя под нагрузкой;
в) на холодном неработающем двигателе;
г) на режимах пуска двигателя;
д) на горячем неработающем двигателе.
11 Вставьте пропущенное слово (существительное).
Основным показателем долговечности является_____
12 Вставьте пропущенное слово (прилагательное).

Изнашивание, возникающее в результате режущего или царапающего действия твердых тел или частиц называется _____

13 Правильно распределите этапы.

Расположите этапы процесса обеспечения надежности систем автомобиля в правильном порядке:

1 Анализ рисков и последствий отказа.

2 Разработка требований к надежности.

3 Проектирование и разработка системы с учетом требований надежности.

4 Испытания и оценка надежности.

14 Правильно распределите этапы.

Установите порядок действий при подготовке автомобиля к диагностическому контролю:

2 Убедиться в исправности тормозной системы.

3 Сделать визуальный осмотр кузова.

4 Проверить работу всех осветительных приборов.

5 Проверить уровень всех жидкостей.

6 Проверить давление в шинах.

7 Подготовить все документы для проверки.

15 Установите соответствие**.**

Распределите правильно термины и их определения:

1 Свойство объекта, заключающееся в его способности восстанавливаться после отказа без ремонта	а) безотказность
2 Свойство объекта, заключающееся в его способности восстанавливаться после отказа без ремонта	б)ремонтопригодность
3 Свойство объекта, заключающееся в его приспособленности к поддержанию и восстановлению состояния, в котором объект способен выполнять требуемые функции, путем технического обслуживания и ремонта	в) долговечность
4 Свойство объекта, заключающееся в его способности выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях использования, технического обслуживания и ремонта до достижения предельного состояния	г) сохраняемость

1	2	3	4

16 Установите соответствие.

Установите соответствие между этапами технической диагностики и их описаниями:

2 Сбор данных

3 Анализ данных

4 Выявление проблем

5 Разработка рекомендаций

6 Реализация улучшений

а) формирование предложений на основе анализа полученной информации.

б) проверка полученных данных и оценка их состояния.

в) освобождение от негативных факторов на основании анализа и экспертизы.

г) непосредственное изучение обстановки и измерение параметров.

д) применение изменений и улучшений для устранения выявленных проблем.

1	2	3	4	5

17 Установите соответствие.

Соответствие уровней давление в шинах:

1 Низкое давление

7 Оптимальное давление

8 Высокое давление

А Увеличивает износ колес и ухудшает сцепление

Б Обеспечивает безопасность и комфорт

В Уменьшает экономию топлива и улучшает управляемость

1	2	3

18 Установите соответствие.

Соответствие неполадок их возможным причинам:

1 Двигатель не запускается

21 Посторонние звуки при движении

3 Завышенный расход топлива

4 Невозможность торможения

А Проблемы с топливной системой

Б Износ тормозных колодок

В Низкий заряд аккумулятора

Г Неправильная работа двигателя

1	2	3	4

3 Выполнение практических работ

При освоении раздела «Основы технической эксплуатации 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.

Раздел 2 Влияние системы управления технической эксплуатацией на экологическую безопасность автомобилей

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Негативное воздействие автомобильного транспорта на окружающую среду, потребление ресурсов, загрязнения окружающей среды, негативные социальные последствия

2 Снижение отрицательных последствий автомобилизации, рациональные приемы управления автомобилем, снижение загрязнения окружающей среды производственными отходами деятельности служб технического обслуживания и ремонта транспортных средств.

3 Условия безопасной эксплуатации транспортных средств и формирование требований к элементам системы автомобиль - водитель - дорога - среда - система технической эксплуатации.

4 Государственное управление в системе обеспечения защиты окружающей среды.

5 Вредные выбросы автомобилей и их влияние на окружающую среду.

6 Уменьшение токсичности и дымности ДВС. Требования ГОСТ при контроле токсичности и дымности.

7 Требования стандартов России, США и ЕЭС по нормированию содержания вредных примесей в ОГ бензиновых и дизельных легковых и грузовых автомобилей.

8 Шум автомобиля как особый вид загрязнения окружающей среды.

9 Транспортный поток как сумма воздействий автомобилей на окружающую среду.

10 Режимы движения автомобилей в транспортном потоке.

11 Экологические показатели ДВС.

12 Производственные отходы технического обслуживания и ремонта автомобилей и их влияние на окружающую среду.

13 Отходы производственной деятельности на автомобильном транспорте, загрязняющие почву, твердые и жидкие.

14 Загрязнение воды, атмосферы и почвы отходами производства, сточные воды предприятия автомобильного транспорта, производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые загрязнения воды отходами производственной деятельности.

15 Воздух рабочих зон технического обслуживания и ремонта.

16 Обязанности владельцев автомобильного транспорта и должностных лиц предприятия по обеспечению экологической безопасности передвижных и стационарных источников выделения вредных выбросов.

17 Экологическая документация предприятия: обязательная и рекомендуемая.

18 Обязательная документация предприятия, расчеты предельно-допустимых выбросов (ПДВ) или временно согласованных выбросов (ВСВ) в атмосферу и предельно-допустимых выбросов (ПДС) в водоемы, разрешение на ПДВ и ВСВ.

19 Основные мероприятия, направленные на обеспечение экологической безопасности автомобильного транспорта.

20 Основные способы обеспечения экологической безопасности деятельности АТП.

Длительность устного опроса составляет 5 – 10 минут.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование (компьютерное в СУО СибГИУ или бланковое) проводится для определения степени усвоения теоретического и лекционного материала, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся или на практическом занятии.

Перечень вопросов для тестирования:

1 Выберите один правильный ответ.

Экосистемы, измененные в результате с/х производства называются:

а) агроэкосистемами;

б) биоценозами;

в) микросистемами.

2 Выберите один правильный ответ.

Предельно-допустимая концентрация:

а) ПДК;

б) МДУ;

в) ПКД.

3 Выберите один правильный ответ.

Региональный мониторинг проводят на уровне:

а) области;
б) страны;
в) района.
4 Выберите один правильный ответ.
Предельно допустимый выброс – это:
а) ПВД;
б) ПДК;
в) ПДВ.
5 Выберите один правильный ответ.
Выбросы свинца происходят из-за:
а) автомашин;
б) пожаров;
в) наводнений.
6 Выберите один правильный ответ.
Канцерогены - это вещества вызывающие:
а) раковые заболевания;
б) сПИД;
в) туберкуле.
7 Выберите один правильный ответ.
Неисправность автомобиля, приводящая к загрязнению:
а) выброс отработанных газов;
б) износ деталей автомобиля;
в) наущение систем питания.
8 Выберите один правильный ответ.
Диоксид серы - это:
а) витамин;
б) канцероген;
в) антибиотик.
9 Выберите один правильный ответ.
Экологический паспорт:
а) нормативный документ;
б) экологический аудит;
в) мониторинг среды.
10 Выберите один правильный ответ.
Угарный газ образуется в результате:
а) неполного сгорания топлива;
б) полного сгорания;
в) избытка кислорода.
11Выберите один правильный ответ.
Как правильно утилизировать автомобильное масло?
a) Слить в канализацию
b) Отправить на специализированные пункты
c) Выбросить в обычный мусор
d) Использовать повторно

12 Вставьте пропущенное слово (глагол).

При утилизации старых автомобильных шин их _____

13 Правильно распределите этапы.

Установите порядок действий при диагностике утечки масла в автомобиле:

1 Проверить соединения и прокладки на предмет утечек.

2 Проверить уровень масла на щупе.

22 Осмотреть двигатель и поддон на наличие масляных следов.

23 Запустить двигатель и наблюдать за образованием новых утечек.

24 Заглушить двигатель и вытереть все влажные участки.

25 Устранить обнаруженные утечки.

14 Правильно распределите этапы.

Установите порядок действий при устранении неполадок в системе выхлопа:

1 Заменить поврежденные участки системы.

8 Проверить крепления и уплотнения.

3 Осмотреть систему выхлопа на наличие трещин и повреждений.

9 Протестировать работу автомобиля после ремонта.

10 Проверить состояние каталитического нейтрализатора.

11 Провести тесты на дымность выхлопа.

15 Установите соответствие**.**

Установите соответствие между загрязнителями и их источниками:

1 Угарный газ

2 Оксиды азота

3 Углеводороды

4 Частицы PM10

А Выбросы от двигателя

Б Результат сгорания топлива

В Образуются в результате неэффективного сгорания

Г Выделяются при торможении и износе

1	2	3	4

16 Установите соответствие**.**

Установите соответствие воздействиям экологической безопасности:

1 Загрязнение воздуха

2 Загрязнение воды

9 Загрязнение почвы

10 Шумовое загрязнение

А Выбросы от выхлопных газов

Б Разливы топлива и масел

В Утилизация различных отходов

Г Производственный шум от автомобилей

1	2	3	4

3 Выполнение практических работ

При освоении раздела «Влияние системы управления технической эксплуатацией на экологическую безопасность 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.

Раздел 3 Техническая эксплуатация автомобилей в особых условиях

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Условия движения и климатические условия.

2 Особенности технической эксплуатации автомобилей, эксплуатируемых в условиях жаркого климата.

3 Маневренность машин. Определение. Оценка этого свойства.

4 Проходимость машин. Параметры и сравнительная оценка.

5 Плавность хода . Показатели плавности хода.

6 Поворот машины. Сопротивление повороту.

7 Преодоление машиной подъемов и спусков.

8 Занос машины.

9 Устойчивость машины против опрокидывания и сползания.

10 Нормирование расхода топлива.

11 Силы, действующие на машину при ее повороте.

12 Классификация автомобилей.

13 Компоновка автомобилей.

14 Требования к смазочной системе автомобиля.

15 Индикаторные и эффективные показатели ДВС: мощность, среднее индикаторное и эффективное давление, КПД, удельный расход топлива, механические потери и механический КПД двигателя.

16 Методы учета условий эксплуатации.

Длительность устного опроса составляет 5 – 10 минут.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование (компьютерное в СУО СибГИУ или бланковое) проводится для определения степени усвоения теоретического и лекционного материала, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся или на практическом занятии.

Перечень вопросов для тестирования:

1 Выберите один правильный ответ.

Свойство автомобиля и его составных частей сохранять работоспособность в течение определенного времени или пробега без вынужденных перерывов в заданных условиях эксплуатации это:

а) безотказность;
б) надёжность;
в) приспособляемость;
г) сохраняемость.

2 Выберите один правильный ответ.

Объем выполненной автомобилем работы, выражаемый в километрах (пробега) или продолжительность его работы, измеряемая в часах это:

а) ресурс;
б) выработка;
в) запас хода;
г) наработка.

3 Выберите один правильный ответ.

Свойство автомобиля сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта это:

а) надёжность;
б) долговечность;
в) наработка.

4 Выберите один правильный ответ.

Состояние автомобиля, при котором его параметры соответствуют всем техническим требованиям, и автомобиль не имеет отказов это:

а) работоспособность;
б) надёжность;
в) исправность;
г) ремонтопригодность.

5 Выберите один правильный ответ.

Состояние автомобиля, при котором его параметры, характеризующие его способность выполнять заданные функции, находятся в заданных пределах это:

а) работоспособность;
б) исправность;
в) надёжность.

6 Выберите один правильный ответ.

Переход автомобиля в неисправное, но работоспособное состояние называется:

а) отказом;

б) наработкой;

в) повреждением.

7 Выберите один правильный ответ.

Переход автомобиля в неработоспособное состояние называется:

а) повреждением;

б) аварией;

в) поломкой;

г) отказом.

8 Выберите один правильный ответ.

Свойство автомобиля в его приспособленности к предупреждению, обнаружению и устранению причин и последствий отказов, путем проведения технического обслуживания и ремонтов это:

а) надёжность;

б) ремонтопригодность;

в) исправность.

9 Выберите один правильный ответ.

Состояние автомобиля, при котором дальнейшее его использование по назначению недопустимо, или экономически нецелесообразно либо восстановление его исправности невозможно или нецелесообразно, называют:

а) неисправностью;

б) критическим состоянием;

в) пограничным состоянием;

г) предельным состоянием.

10 Вставьте пропущенное слово (прилагательное).

В зимние месяцы автомобиль должен двигаться на _____ шинах.

11 Правильно распределите этапы.

Установите порядок подготовки автомобиля к зимнему сезону:

1 Проверить состояние аккумулятора.

2 Установить зимние шины.

3 Проверить уровень антифриза.

4 Подготовить омывайку для зимних условий.

11 Проверить работоспособность отопителя.

12 Обеспечить наличие буксировочного троса.

12 Правильно распределите этапы.

Установите порядок действий при организации длительного хранения автомобиля:

1 Поместить автомобиль в темное место или гараж.
2 Установить протекторы и закрыть окна/двери.
3 Поднять на домкрате и снять колеса.
4 Промыть и высушить автомобиль.
5 Заполнить бак бензином.
6 Отключить аккумулятор.

13 Правильно распределите этапы.

Порядок действий перед длительной стоянкой автомобиля?

1 Убедиться, что автомобиль закрыт
2 Отключить аккумулятор
3 Проверить давление в шинах
4 Заправить полный бак

14 Установите соответствие**.**

Соответствие типов шины с их назначением:

1 Летние шины
2 Зимние шины
3 Всесезонные шины
4 Спортивные шины

А Обеспечивают сцепление на влажной и снежной дороге
Б Созданы для максимального сцепления при высоких скоростях
В Подходят для большинства условий, но не оптимальны
Г Работают лучше всего в теплую погоду

1	2	3	4

15 Установите соответствие**.**

Соответствие уровней давление в шинах:

1 Низкое давление
2 Оптимальное давление
3 Высокое давление

А Увеличивает износ колес и ухудшает сцепление
Б Обеспечивает безопасность и комфорт
В Уменьшает экономию топлива и улучшает управляемость

1	2	3

16 Установите соответствие**.**

Соответствие типам освещения:

1 Габаритные огни
2 Фары дальнего света
3 Фары ближнего света
4 Стоп-сигналы

А Освещают дорогу на дальнем расстоянии
Б Предупреждают других участников о намерении остановиться
В Обозначают габариты автомобиля ночью

Г Освещают дорогу на ближнем расстоянии

1	2	3	4

3 Выполнение практических работ

При освоении раздела «Техническая эксплуатация автомобилей в особых условиях» 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.

Раздел 4 Технология технического обслуживания и ремонта автомобилей.

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.

17Система 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 в СУО СибГИУ или бланковое) проводится для определения степени усвоения теоретического и лекционного материала, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся или на практическом занятии.

Перечень вопросов для тестирования:

1 Выберите один правильный ответ.

Система технического обслуживания и ремонта автомобилей применяемая в России:

а) планово-распределительная;
б) планово-предупредительная;
в) планово-вынужденная;
г) планово-обязательная.

2 Выберите один правильный ответ.

Какие виды технического обслуживания предусмотрены для автомобилей:

а) ЕО, ТО-1, ТО-2, СО;
б) ЕО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, СО;
в) ЕО, ТО-1, ТО-2, ТО-3;
г) ТО-1, ТО-2, ТО-3, СО.

3 Выберите один правильный ответ.

Состояние машины, при котором она не соответствует хотя бы одному пункту нормативной документации

а) неисправность;
б) отказ;
в) безотказность;
г) работоспособность.

4 Выберите один правильный ответ.

Номинальная продолжительность эксплуатации машин от её начала

а) ресурс;
б) наработка;
в) долговечность;
г) срок службы.

5 Выберите один правильный ответ.

Ремонт автомобилей предназначен:

а) для восстановления работоспособности;
б) для поддержания работоспособности;
в) для устранения отказов и неисправностей;
г) для всех предложенных вариантов.

6 Выберите один правильный ответ.

Какие работы при ремонте автомобиля проводятся в самом начале:

а) разборочно-сборочные
б) контрольно-диагностические
в) слесарные и регулировочные
г) механические обработки и сварные

7 Выберите один правильный ответ.

Какие методы диагностирования предусмотрены за автомобилем:

а) по параметрам рабочих процессов;
б) по параметрам сопутствующих процессов;
в) по структурным параметрам ;
г) по всем перечисленным параметрам.

8 Выберите один правильный ответ.

Текущий ремонт автомобилей может осуществляться:

а) индивидуальным и агрегатным методом;
б) групповым методом;
в) поточным методом;
г) постовым методом.

9 Выберите один правильный ответ.

Ремонт автомобилей предназначен:

а) для восстановления работоспособности;
б) для поддержания работоспособности;
в) для устранения отказов и неисправностей;
г) для всех предложенных вариантов.

10 Правильно распределите этапы.

Расположите типы технического обслуживания в порядке возрастания сложности и объема работ:

1 Регламентированное обслуживание.
2 Ежедневное обслуживание.
3 Капитальный ремонт.
4 Периодическое обслуживание.

11 Правильно распределите этапы.

Установите порядок действий при подготовке автомобиля к диагностическому контролю:

1 Проверить работу всех осветительных приборов.
2 Проверить уровень всех жидкостей.
3 Проверить давление в шинах.
4 Убедиться в исправности тормозной системы.
5 Подготовить все документы для проверки.

6 Сделать визуальный осмотр кузова.

12 Установите соответствие.

Установите соответствие типов обслуживания их содержанию:

1 Текущая проверка
2 Периодическое обслуживание
3 Капитальный ремонт
4 Профилактическое обслуживание
А Замена изношенных деталей
Б Проверка основных узлов и систем
В Регулярная замена жидкостей
Г Полное восстановление работы автомобиля

1	2	3	4

13 Установите соответствие.

Установите соответствие средств контроля состояния автомобиля:

1 Оборудование для диагностики
2 Визуальный осмотр
3 Тест-драйв
4 Анализ программного обеспечения
А Позволяет выявить скрытые неисправности
Б Используется для проверки динамики
В Системный анализ всех узлов
Г Предоставляет общую информацию о состоянии

1	2	3	4

14 Установите соответствие.

12 Соответствие неисправности и ее возможной причине:

13 Перегрев двигателя
14 Посторонние звуки в трансмиссии
15 Неправильная работа фарами
16 Нестабильная работа двигателя

А Сбои в системе зажигания
Б Отсутствие масла в трансмиссии
В Плохая циркуляция охлаждающей жидкости
Г Проблемы с генератором или аккумулятором

1	2	3	4

15 Установите соответствие.

Установите соответствие условий типам хранения автомобилей:

1 Внешняя стоянка

2 Гаражное хранение
3 Под укрытием
4 Долгосрочное хранение
А Наиболее защищенная среда
Б Воздействие погоды и вредителей
В Доступно для краткосрочных поездок
Г Необходимо подготовить автомобиль для продолжительного простоя

1	2	3	4

3 Выполнение практических работ

При освоении раздела «Технология технического обслуживания 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.

Оценивание обучающегося на экзамене по результатам текущего контроля

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