Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 02.11.2026 14:26:06
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
подписано ЭЦП Усманов А.С.
(подпись, инициалы, фамилия)

«26» 02 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных средств

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа бакалавриата
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Автомобильный сервис

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения
заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Бирск 2026 г.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль Автомобильный сервис, одобренного ученым советом Бирского филиала Уфимского университета науки и технологий (протокол №7 от 27.02.2026 г.) и утвержденного директором Бирского филиала 27.02.2026.

Зав.кафедрой кафедры технологического образования *(наименование кафедры разработчика программы)*	*подписано ЭЦП*	Шакирова М.Г.
Разработчик программы	*подписано ЭЦП*	Мошелев А.В.
Руководитель образовательной программы	*подписано ЭЦП*	Баланюк Н.А.

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование знаний, умений и владений в области технологических процессов технического обслуживания (ТО), текущего ремонта (ТР) и диагностирования автомобилей на предприятиях автомобильного транспорта и их производственных подразделениях.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной
код компетенции	наименование компетенции	
ПК-1	Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПК-1.1. Применяет знания различных способов осуществления контроля технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования
		ПК-1.2. Идентифицирует транспортные средства и уточняет их техническое состояние
		ПК-1.3. Формирует техническую документацию и принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформления допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 зачетные единицы (з.е.), 216 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в сессии
Общая трудоемкость дисциплины	216	10 сессия - 72 11 сессия - 144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	40	10 сессия - 24 11 сессия - 16
в том числе:		

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в сессии
лекции	18	10 сессия - 18
лабораторные занятия	10	10 сессия - 6 11 сессия - 4
практические занятия	12	11 сессия - 12
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0	
консультации	1	11 сессия - 1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	176	10 сессия - 48 11 сессия - 128
Из них:		
контроль	34.8	
ФКР:		
зачет	0	
зачет с оценкой	0	
курсовая работа (проект)	0	
экзамен	1.2	11 сессия - 1

3 Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности					Форма текущего контроля успеваемости
		Лек, час.	Лаб, час.	П, час.	Эк, час.	СРС, час.	
5 курс / 10 сессия							
1	Производственный процесс и его элементы Понятия: технологический и производственный процессы, операция, переход. Система технического обслуживания и ремонта автомобилей, принятая на автотранспорте. Нормативные документы по организации технологических процессов.	2				7	Тестирование
2	Организация технологических процессов ТО и диагностирования автомобилей Методы организации труда при выполнении ТО и ТР автомобилей. Методы и формы организации ТО автомобилей в АТП.	4	2			7	Тестирование, Лабораторная работа
3	Организация технологического процесса текущего ремонта подвижного состава Работы, выполняемые на рабочих постах в зоне ТР. Работы ТР, выполняемые на производственных участках (в цехах).	4	2			7	Тестирование, Лабораторная работа
4	Методы оптимизации технологических и	2	2			7	Тестирование,

	производственных процессов ТО и ТР автомобилей Оптимальный производственный процесс. Производственные процессы ремонта АТС. Функции основных производственных подразделений по ТО и ремонту.						Лабораторная работа
5	Инженерно-техническая служба АТП Задачи инженерно-технической службы АТП. Автоматизированное рабочее место работников инженерно-технической службы АТП.	2				7	Тестирование
6	Производственно-техническая база автотранспортного предприятия Понятие производственно-технической базы. Формы развития производственно-технической базы. Порядок проектирования производственно-технической базы. Особенности разработки проектов реконструкции и технического перевооружения.	2				7	Тестирование
7	Перспективы развития технического обслуживания и ремонта автомобилей Современные формы развития производства. Факторы, определяющие развитие ТО и ремонта автомобилей в ближайшие годы. Концепция развития планово-предупредительного ремонта автомобилей.	2				6	Тестирование
Итого по 5 курсу 10 сессии		18	6			48	
5 курс / 11 сессия							
1	Методы оптимизации технологических и производственных процессов ТО и ТР автомобилей Оптимальный производственный процесс. Производственные процессы ремонта АТС. Функции основных производственных подразделений по ТО и ремонту.			2		30	Практические работы, Тестирование
2	Инженерно-техническая служба АТП Задачи инженерно-технической службы АТП. Автоматизированное рабочее место работников инженерно-технической службы АТП.		2	4		30	Практические работы, Лабораторная работа, Тестирование
3	Производственно-техническая база		2	4		29	Тестирование,

	автотранспортного предприятия Понятие производственно-технической базы. Формы развития производственно-технической базы. Порядок проектирования производственно-технической базы. Особенности разработки проектов реконструкции и технического перевооружения.						Лабораторная работа, Практические работы
4	Перспективы развития технического обслуживания и ремонта автомобилей Современные формы развития производства. Факторы, определяющие развитие ТО и ремонта автомобилей в ближайшие годы. Концепция развития планово-предупредительного ремонта автомобилей.			2		30	Тестирование, Практические работы
5	Экзамен				1	9	
Итого по 5 курсу 11 сессии			4	12	1	128	
Итого по дисциплине		18	10	12	1	176	

Таблица 4 – Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Объем, час.

Таблица 5 – Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Наименование семинарских и практических работ	Объем, час.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

Тестовые задания первого уровня

1. Ежедневное обслуживание (ЕО) предназначено для:
а) Контроля технического состояния автомобиля и выявления неисправностей.
б) Контроля технического состояния автомобиля с целью обеспечения безопасности движения и поддержания надлежащего внешнего вида автомобиля.
в) Поддержания надлежащего внешнего вида автомобиля.
2. Периодичность технических обслуживаний автомобилей устанавливается в:
а) Километрах пробега.
б) Тоннах перевозимого груза.
в) Календарных месяцах эксплуатации.
г) Моточасах наработки.
3. Периодичность технических обслуживаний не зависит от:
а) Типа автомобиля.
б) Марки автомобиля.
в) Годового пробега автомобиля.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестирования

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.
Критерии оценки*:*
- **отлично** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 91 – 100 %;
- **хорошо** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 75 – 90 %;
- **удовлетворительно** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 74 %;
- **неудовлетворительно** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет не более 40 %.

Конспект

Темы для конспектированния:1. Понятия: технологический и производственный процессы, операция, переход.
2. Система технического обслуживания и ремонта автомобилей, принятая на автотранспорте.
3. Нормативные документы по организации технологических процессов.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения конспекта

Описание методики оценивания: при оценке написания студентом конспекта максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно в раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориям и понятиями, анализировать теоретическую и практическую информацию; объем текста оптимальный; логическое построение и связность текста, полнота и глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей), визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки), оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).

Критерии оценки:

– **на отлично** оцениваются конспекты, содержание которых основано на глубоком и всестороннем знании темы, изученной литературы, изложено логично, аргументировано и в полном объеме. Основные понятия, выводы и обобщения сформулированы убедительно и доказательно. полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; объем текста оптимальный, текст построен логично и последовательно, материал рассмотрен полно и глубоко (наличие ключевых положений, мыслей), используются элементы визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки), оформление аккуратное.

– **на хорошо** оцениваются конспекты, в которых раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; но в определении понятий допущены неточности, имеются незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; объем текста оптимальный, текст построен логично, ключевые положения не все выделены достаточно четко, оформление аккуратное.

– **на удовлетворительно** оцениваются конспекты, в которых отражено, только основное, но непоследовательное содержание материала; определения понятий недостаточно четкие; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию невысокий, наблюдаются пробелы и неточности; имеются значительные пробелы в изложении материала, выводы слабо аргументированы, в содержании допущены теоретические ошибки. Объем текста очень небольшой или наоборот превышает требуемый, ключевые положения не выделены. Имеются недочеты в оформлении.

– **на неудовлетворительно** оцениваются конспекты, в которых не изложено основное содержание материала, изложение фрагментарное, не последовательное; определения понятий не четкие; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности очень низкий. Имеются недочеты в оформлении.

Практические работы

Практические работы, являются важным источником познания нового материала, способствуют формированию и совершенствованию практических умений и навыков обучающихся.

Практическая работа ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРИОДИЧНОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПРОБЕГА ДО КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ

1. Методика определения периодичности технического обслуживания и пробега до капитального ремонта
2. Алгоритм расчета периодичности технического обслуживания и ремонта автомобилей

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения практических работ

Описание методики оценивания выполнения практических работ: оценка за выполнение практической работы ставится на основании знания теоретического материала по теме

практической работы, умений и навыков применения знаний на практике, анализировать результаты практической работы.

Критерии оценки*:*

- **отлично** выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, демонстрируется полное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются умения и навыки работы с материалами и инструментами, применения знания на практике, анализа результатов практической работы и формулирование выводов, владение навыками прикладной деятельности;
- **хорошо** выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, демонстрируется неполное знание фактического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются некоторые недостатки умения работать с материалами и инструментами, применять знания на практике, недостатки владения навыками прикладной деятельности и способности анализировать результаты практической работы, формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;
- **удовлетворительно** выставляется студенту, если демонстрируются неполные знания цели и задач практической работы, хода работы, демонстрируется неполное, несистемное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются заметные недостатки в умении работать с материалами и инструментами, применять знания на практике, недостаточно владеет навыками прикладной деятельности, способностью анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;
- **неудовлетворительно** выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания цели и задач практической работы, хода работы демонстрируется полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются значительные недостатки умения работать с материалами и инструментами, применять знания на практике, владения навыками прикладной деятельности, способности анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи.

Лабораторная работа

Лабораторная работа №1 КОНТРОЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ И ХОДОВОЙ ЧАСТИ АВТОМОБИЛЯ

Цель работы: Приобретение знаний и умения производить диагностирование рулевого управления и ходовой части легкового автомобиля.

Задачи:

1. Изучить теоретические сведения, лежащие в основе методики диагностирования неисправностей рулевого управления и ходовой части автомобиля.
2. Изучить методы и средства проверки рулевого управления и ходовой части автомобиля.
3. Ознакомиться с оборудованием и оснасткой, применяемой при диагностировании рулевого управления и ходовой части легковых автомобилей.

Контрольные вопросы и задания

1. Назовите методы проверки технического состояния шаровых опор.
2. Назовите методы проверки шаровых соединений рулевых тяг.
3. Назовите основные неисправности рулевого механизма.
4. Назовите основные неисправности рулевого привода.
5. Назовите основные неисправности независимой подвески.
6. Назовите основные неисправности зависимой подвески.
7. Изложите технологию определения суммарного люфта рулевого управления.

8. Какие неисправности рулевого управления и элементов ходовой части можно выявить при вывешенных колесах?
9. Какие неисправности рулевого управления и элементов ходовой части можно выявить без вывешивания колес?
10. Назовите причины повышенного люфта рулевого колеса автомобиля.
11. Каковы условия проверки люфта рулевого колеса автомобилей с усилителем рулевого управления?
12. Каковы условия проверки люфта рулевого колеса автомобилей без усилителя рулевого управления?
13. Какие подготовительные работы выполняют с измерением люфта рулевого колеса автомобиля?

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения лабораторных работ

Описание методики оценивания выполнения лабораторных работ: оценка за выполнение лабораторных работ ставится на основании знания теоретического материала по теме работы, умений и навыков применения знаний на практике, работы с оборудованием, анализировать результаты работы.
Критерии оценки*:*
- **отлично** выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач лабораторной работы, хода работы, демонстрируется полное знание теоретического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются умения и навыки работы с компьютером и графическими редакторами, применения знания на практике, анализа результатов работы и формулирование выводов, владение навыками прикладной деятельности;
- **хорошо** выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач лабораторной работы, хода работы, демонстрируется неполное знание фактического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются некоторые недостатки умения работать с с компьютером и графическими редакторами, применять знания на практике, недостатки владения навыками прикладной деятельности и способности анализировать результаты работы, формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;
- **удовлетворительно** выставляется студенту, если демонстрируются неполные знания цели и задач лабораторной работы, хода работы, демонстрируется неполное, несистемное знание теоретического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются заметные недостатки в умении работать с компьютером и графическими редакторами, применять знания на практике, недостаточно владеет навыками прикладной деятельности, способностью анализировать результаты работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;
- **неудовлетворительно** выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания цели и задач лабораторной работы, хода работы, демонстрируется полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются значительные недостатки умения работать с компьютером и графическими редакторами, применять знания на практике, владения навыками прикладной деятельности, способности анализировать результаты работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи.

Экзаменационные билеты

Экзамен (зачет) является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций. Структура экзаменационного билета: в билете указывается кафедра в рамках нагрузки которой реализуется данная дисциплина, форма обучения, направление и профиль подготовки, дата утверждения; билет может включать в себя теоретический(ие) вопрос(ы) и практическое задание (кейс-задание).

Примерные вопросы к экзамену, 5 курс / 11 сессия

1. Понятие эксплуатации техники. Производственная и техническая эксплуатация, пока-затели их эффективности.
2. Понятия качества и технического состояния автомобиля.
3. Механизация крепежных работ.
4. Очистительно-промывочные работы при ТО. Применяемое оборудование.
5. Структура СТО и РТ.
6. Техническая эксплуатация пневматических шин.
7. ТО приборов освещения автомобилей.
8. Закономерности изнашивания сопряжений. Методы измерения износа деталей.
9. Классификация отказов.
10. Подъемно-транспортные работы при ТО. Применяемое оборудование.
11. Методы определения рациональной периодичности ТО.
12. Выбор режима мойки машин. Применяемое оборудование и материалы.
13. ТО систем электроснабжения.
14. Организация ТО машин и оборудования.
15. Смазочно-заправочные работы при ТО. Применяемое оборудование.
16. Технологический процесс ТО.
17. ТО гидропривода машин.
18. Влияние режимов работы машин на их изнашивание.
19. Взаимодействие шин с дорогой. Обозначение шин.
20. Факторы, влияющие на износ шин.
21. Пуск двигателя при низких температурах. Методы облегчения пуска двигателя.
22. Техническое состояние машин и причины его изменения.
23. Виды отказов и методы их устранения.
24. Планово-предупредительная система ТО и Р и принципы ее построения. Виды ТО и Р.
25. Способы заряда АКБ. Контрольно-тренировочные циклы.
26. Способы хранения техники и защита ее от коррозии. Применяемые материалы.
27. Факторы, влияющие на расход запасных частей.
28. Определение номенклатуры и объемов хранения агрегатов, узлов и деталей.
29. ТО технологического оборудования машин.
30. Организация хранения машин на открытых площадках.
31. Формы и методы организации производства ТО и ремонта техники.
32. Документооборот при проведении ТО и ремонта.
33. Производственная программа ТО и ремонта.
34. Диагностирование общего технического состояния автомобиля.
35. Методы диагностирования.
36. ТО АКБ. Применяемое оборудование.
37. Прогнозирование остаточного ресурса автомобиля.
38. Требования к диагностическим параметрам.
39. Оборудование линии инструментального контроля.
40. Классификация технологического оборудования для проведения ТО и ремонта.

Образец экзаменационного билета

МИНОБРНАУКИ РФ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ» БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ Кафедра технологического образования	
Дисциплина: Технологические процессы	Курсовые экзамены 20__-20__ г.

технического обслуживания и ремонта транспортных средств заочная форма обучения 5 курс 11 сессия	Направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Профиль: Автомобильный сервис
Экзаменационный билет № 1 1. Понятия качества и технического состояния автомобиля. 2. Техническое состояние машин и причины его изменения. 3. Решить кейс-задачу	
Дата утверждения: __.__._____	Заведующий кафедрой _____

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения ответа на экзамене

Описание методики оценивания: при оценке ответа на экзамене максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно в теоретическом вопросе раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; практическое задание выполнено на высоком уровне.

Критерии оценки:

- **отлично** выставляется студенту, если в теоретическом вопросе полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; практическое задание выполнено на высоком уровне.
- **хорошо** выставляется студенту, если в теоретическом вопросе раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; практическое задание выполнено верно, но не доведено до завершающего этапа.
- **удовлетворительно** выставляется студенту, если в теоретическом вопросе усвоено основное, но непоследовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, практических занятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности невысокий, наблюдаются пробелы и неточности в выполнении практического задания.
- **не удовлетворительно** выставляется студенту, если в теоретическом вопросе не изложено основное содержание учебного материала, изложение фрагментарное, не последовательное; определения понятий не четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности очень низкий.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:

11 сессия - экзамен.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

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

5.1. Основная учебная литература

1. Гринцевич, В.И. Технологические процессы диагностирования и технического обслуживания автомобилей : учебное пособие / В.И. Гринцевич, С.В. Мальчиков, Г.Г. Козлов. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. - 204 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229596
2. Гринцевич, В.И. Техническая эксплуатация автомобилей: технологические расчеты : учебное пособие / В.И. Гринцевич. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 194 с. - ISBN 978-5-7638-2378-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229595
3. Гринцевич, В.И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей : учебное пособие / В.И. Гринцевич ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. - 182 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364026.

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Марусина, В.И. Системы, технология и организация автосервисных услуг : учебное пособие / В.И. Марусина. - Новосибирск : НГТУ, 2011. - 218 с. : ил.,табл., схем. - (Учебники НГТУ). - ISBN 978-5-7782-1792-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135598
2. Муравьев, К.Е. Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: организация технического обслуживания автомобилей в сельскохозяйственном предприятии : учебно-методическое пособие / К.Е. Муравьев, Е.А. Криштанов ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра автомобилей, тракторов и технического сервиса. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2018. - 61 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=491719

5.3. Другие учебно-методические материалы

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.bashedu.ru/.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rsl.ru/.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/.
7. Национальная платформа открытого образования npoed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://npoed.ru/.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edu.bashkortostan.ru/.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru/.

Программное обеспечение

1. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
2. LIBREOFFICE - Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
3. Операционная система Astra Linux - Договор 0301400003023000002 от 14 марта 2023 бессрочно

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 101(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для контроля и аттестации	Доска, компьютер, мебель, принтер, проектор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux

		3. Браузер Google Chrome
Аудитория 102(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, мебель, проектор, экран.
Аудитория 104(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, мебель.
Аудитория 110(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, компьютер, мебель. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 201(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, компьютер, мебель, проектор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 204(ИТФ)	Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, ибп, коммутатор, компьютер, мебель, принтер, сканер epson 1270. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Браузер Google Chrome
Аудитория 207(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Коммутатор, компьютер, лампа настольная , мебель, мфу, нетбук, принтер, сетевой фильтр, учебно-методическая литература, часы. Программное обеспечение 1. Операционная система Astra Linux 2. LIBREOFFICE 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 208(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, компьютер, мебель, проектор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 210(ИТФ)	Для консультаций	Компьютер, мебель, мфу. Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome 2. LIBREOFFICE
Лаборатория автомобильного	Семинарская, Для хранения	Вакуумный тестер ка-4422к,

сервиса(ИТФ)	оборудования	гайковый пневмат 678 nm,1/2" 84116 hans, домкрат подкатной v3 с системой turbo lifter 3 т 133-465 мм rossvik, комплект длин. 6 гр головок, 10-22 мм, 12 пред. 4602md, комплект для опрессовки системы охлаждения ка-7230к, комплект для очистки топливных систем ка-6780к, компрессометр для бензиновых двигателей hs-0031, компрессор передвижной проиводительность 360л/мин, макс, давление1,0мпа, ресивер 100л, мощность 2,2квт, 220в ав 100-360 fiac, компьютер, мебель, монитор, пистолет для подкачки шин 50110 мет. (италия), пистолет продувочный ра-9662 (100 мм), подъемник 2-х стоечный реак 208, 380в, 3,5т, подъемник 4-х стоечный 4,5т, пресс напольный гидравлический кс-124 сивик, профнабор 107 предметов наб.14.12.107 (станкоимпорт), профнабор 108 предметов cs-4108pmq, сварочный аппарат инвенторный саипа 200 зесанта, стенд, стяжка пружин ка-4415, тестер давления в тормозной системе ка-6661, тестер для измерения давления масла в двигателе hs-1019b, тиски версачные 150мм tms-61005, траверса гидравлическая ргт-2.0 станко_импорт, учебная установка, учебный набор, шланг витой ub-508075 (7,5 м). Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux
Кабинет изучения правил дорожного движения(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для контроля и аттестации, Для хранения оборудования	Доска, мебель, ноутбук, проектор, тренажер, экран. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Браузер Google Chrome
Кабинет устройства автомобиля (ИТФ)	Семинарская, Для хранения оборудования	Действующий макет автомобиля ваз-21074,

		демонстрационный разрез, доска, комплект учебно-методического материала, мебель, стенд.